

Vol.7 No.1 2017

ISSN 2089-3582
EISSN 2303-2480

SNaPP 2017

Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan PKM: Sains dan Teknologi

Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat bagi Percepatan Pembangunan
Berkelanjutan di Indonesia

Bandung, 25-26 Oktober 2017



unisba
PUSAT PENERBITAN UNIVERSITAS (P2U-LPPM)

APLIKASI SIMULASI SOAL TES KEMAMPUAN DASAR AKADEMIK DAN TES KEMAHIRAN BERBAHASA
INGGRIS

Nia Oktaviani, Siti Sa'uda

IPTEK BAGI MASYARAKAT: IBU RUMAH TANGGA SUMBER PENDAPATAN BARU KELUARGA
Titin Pramiyati, Jayanta Jayanta, Rudhy Ho Purabaya

Implementasi Google Cloud Messaging pada Elearning Universitas Bina Darma
Suyanto

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR
Eka Puji Agustini, Susan Dian Purnamasari, Muhammad Ariandi

ESTIMASI KEAUSAN BEARING MENGGUNAKAN FAILURE RATE WEIBULL
Sutawanir Darwis, Nusar Hajarisman, Suliadi Suliadi

SISTEM RUANG KERATON KANOMAN DAN KERATON KACIREBONAN
Ina Helena Agustina, Astri Mutia Ekasari, Irland Fardani

PERANCANGAN LAMPU SURYA OTOMATIS BERDAYA RENDAH UNTUK PENERANGAN JALAN UMUM DI
DAERAH PEDESAAN
Kresna Devara, Savira Ramadhanty, Andrew Bastian, Ananta Rezky, Tomy Abuzairi

Peningkatan kemampuan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) bagi anak jalanan sekolah Master, Yayasan Bina
Insan Mandiri (YABIM)
Yuni Widiastiwi

PELATIHAN PENGENALAN ANIMASI DAN DESAIN UNTK ANAK JALANAN SEKOLAH MASTER (MASJID
TERMINAL)
Bambang Triwahyono, Yuni Widiastiwi, Bayu Hananto

PENGEMBANGAN PROTOTYPE SISTEM INFORMASI AKADEMIK BAGI SMPIT TARUNA INSANI MANDIRI
KELURAHAN SASAK PANJANG, KABUPATEN BOGOR
Ati Zaidiah, Ika Nurlaili Isnainiyah, Yuni Widiastiwi, Iin Ernawati

PENERAPAN MAKANAN SEHAT DAN OL AHRAGA SENAM KAKI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS
TIPE 2 DI RW 2 DAN RW 3 KECAMATAN SUKAJADI BANDUNG JAWA BARAT
Eva Kusumahati, Lia Marliani, Ni Nyoman Sri Mas Hartini, Ida Lisni

PROTOTYPE PENGATURAN PEMAKAIAN AIR KOMERSIAL DENGAN SISTEM PRABAYAR MENGGUNAKAN
MIKROKONTROLER DAN KONEKSI HANDPHONE VIA BLUETOOTH
Asep Najmurokhan, Kusnandar, Fauzan Ahman Wiguna

STUDI NUMERIK 2-D PENGARUH FREE STREAM TURBULENCE DAN MODIFIKASI TURBULENCE VISCOSITY
TERHADAP PERPINDAHAN PANAS ALIRAN CROSSFLOW PADA TUBES ARRAY ALIGNED DAN STAGGERED
Arif Kurniawan, Diah Willis Lestaring Basuki

PELATIHAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DAN DASAWISMA BERBASIS WEB DENGAN
MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA TINGKAT RT
Bayu Hananto, Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, Ridwan Raafudin

ANALISIS DAYA DUKUNG LINGKUNGAN WISATA ALAM COBAN TALUN, KOTA BATU
Akhdad Faruq Hamdani, Nila Restu Wardani

APLIKASI SIMULASI SOAL TES KEMAMPUAN DASAR AKADEMIK DAN TES KEMAHIRAN BERBAHASA INGGRIS

SIMULATION APPLICATION FOR BASIC ACADEMIC TEST AND ENGLISH ABLITY TEST

¹Nia Oktaviani, ²Siti Sa'uda^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darmaemail : ¹niaoktaviani@binadarma.ac.id.com; ²siti_sauda@binadarma.ac.id

Abstract. Technological developments have increased very rapidly leading to the utilization of data services. Internet technology is a point that becomes the direction of these developments. Internet users in Indonesia are increasingly making the development of an information system based on the internet will also have a wide place in the community as a user. Besides, now all internet access is very easy to do, even from smart phone devices even though all activities can be done. In all government agencies today the utilization of internet technology is very prevalent. In fact, many activities have been done by utilizing the internet media, ranging from sending messages, completing the work, even starting at the time of recruitment of employees who have started by doing online registration followed by online tests. Likewise in the system of educator arrangement and college education personnel, every submission of NIDN for permanent lecturers Non-civil servants at state universities and lecturers remain at private colleges and Certification Lecturers (Serdos) are required to conduct TKDA and TOEP tests conducted online. Failure often occurs due to lack of training from the test participants. This research resulted in the Application of Basic Ability Test for Academic Ability and English Proficiency Test using Mobile-D method which is expected to help the participants to prepare the test.

Keywords: TKDA, TOEP, Mobile-D

Abstrak. Perkembangan teknologi mengalami peningkatan sangat pesat yang menuju pada pemanfaatan layanan data. Teknologi internet merupakan satu titik yang menjadi arah perkembangan tersebut. Pengguna internet di Indonesia yang semakin bertambah membuat pembangunan sebuah sistem informasi yang berbasis internet pun akan mendapat tempat yang luas di masyarakat sebagai pengguna. Disamping itu kini semua akses internet sangat mudah dilakukan, bahkan dari perangkat telepon pintar sekalipun semua kegiatan bisa dilakukan. Dalam semua instansi pemerintahan saat ini pemanfaatan teknologi internet sudah sangat lazim. Bahkan banyak kegiatan yang telah dilakukan dengan memanfaatkan media internet, mulai dari berkirim pesan, menyelesaikan pekerjaan, bahkan dimulai pada saat perekrutan pegawai yang sudah diawali dengan melakukan pendaftaran online diikuti dengan tes online. Begitu juga pada sistem penataan pendidik dan tenaga kependidikan perguruan tinggi, setiap pengajuan NIDN bagi dosen tetap Non-PNS pada perguruan tinggi negeri dan dosen tetap pada perguruan tinggi swasta dan Sertifikasi Dosen (Serdos) diwajibkan untuk melakukan tes TKDA dan TOEP yang dilakukan secara online. Kegagalan sering terjadi diakibatkan karena kurangnya latihan dari para peserta tes. Penelitian ini menghasilkan Aplikasi Simulasi Soal Tes Kemampuan Dasar Akademik dan Tes Kemahiran Berbahasa Inggris menggunakan metode Mobile- D yang diharapkan dapat membantu peserta untuk mempersiapkan tes.

Kata Kunci: TKDA, TOEP, Mobile-D

1. Pendahuluan

Dalam rangka penataan sistem pendidik dan tenaga kependidikan perguruan tinggi, setiap pengajuan NIDN bagi dosen tetap Non-PNS pada perguruan tinggi negeri dan dosen tetap pada perguruan tinggi swasta diwajibkan untuk melengkapi/mengupload dokumen hasil tes kemampuan dasar akademik (TKDA/TPA) serta tes kemampuan bahasa Inggris dari lembaga layanan tes yang kredibel contohnya PLTI. Selain untuk Pengajuan NIDN tes TKDA dan TOEP juga disyaratkan untuk kegiatan sertifikasi dosen. Sertifikasi dosen atau yang biasa disingkat "serdos" adalah aturan yang ditetapkan oleh pemerintah yang digunakan untuk mengevaluasi dan menilai dosen dalam menjalankan tugas pengajaran serta pembelajaran di jenjang perguruan tinggi. Program serdos juga merupakan upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional. Melalui program ini, diharapkan dapat mendorong dosen secara berkelanjutan menjaga sekaligus peningkatan profesionalismenya. Pengakuan terhadap profesionalisme dosen dinyatakan dalam bentuk pemberian sertifikat dosen.

Tes Kemampuan Dasar Akademik (TKDA) merupakan tes yang dilakukan secara online digunakan untuk berbagai keperluan. Selain untuk pemanfaatan pengajuan NIDN dan SERDOS, Tes Kemampuan Dasar Akademik merupakan salah satu standar penyaringan pekerja baru baik dalam perusahaan swasta maupun instansi pemerintahan. *Test of English Proficiency* (disingkat TOEP) adalah tes kemahiran berbahasa Inggris, yang diselenggarakan dengan sistem online. Tes ini mengukur tingkat kemampuan berbahasa Inggris, utamanya kemampuan memahami isi teks lisan dan tertulis, baik yang tersirat maupun yang tersurat. TOEP terdiri atas dua bagian: *Listening* (50 butir soal) dan *Reading* (50 butir soal). Bagian tes *Listening* berlangsung selama 45-50 menit dan *Reading* selama 60 menit. Jadi keseluruhan waktu tes berkisar 105-110 menit. Tidak ada istirahat atau jeda antara kedua bagian tes tersebut.

Disamping Peserta tes yang sering gagal atau tidak lulus pada psikotes, pada tahap TKDA dan TOEP juga demikian. Hal ini biasanya di sebabkan oleh beberapa faktor, misalnya fasilitas yang tidak memadai, terlalu percaya diri, kurangnya persiapan serta kurang latihan. Untuk mengatasi itu semua, peneliti bermaksud untuk membangun suatu aplikasi yang dapat membantu peserta dalam mengatasi faktor yang menyebabkan kegagalan tersebut yaitu suatu Aplikasi Simulasi Soal Tes Kemampuan Dasar Akademik dan Tes Kemahiran Berbahasa Inggris sebagai media pembelajaran berbasis mobile. Menurut Keegan (2005), *mobile learning* didefinisikan sebagai penyediaan pendidikan dan latihan menggunakan PDA, palmtops, komputer tablet, smartphone, dan telepon genggam Aplikasi ini akan dibangun menggunakan metode pengembangan sistem yaitu metode *Mobile-D*. Di sisi lain, Quinn (2000) berpendapat bahwa penggabungan antara komputasi berbasis *mobile* dan *elearning* akan memperluas akses terhadap sumber daya, kemampuan pencarian yang kuat, memperkaya interaksi dan mendukung akses yang tidak terbatas ruang dan waktu. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini semua faktor yang menjadi penyebab gagalnya tes bisa teratasi dengan baik.

2. Metode Penelitian

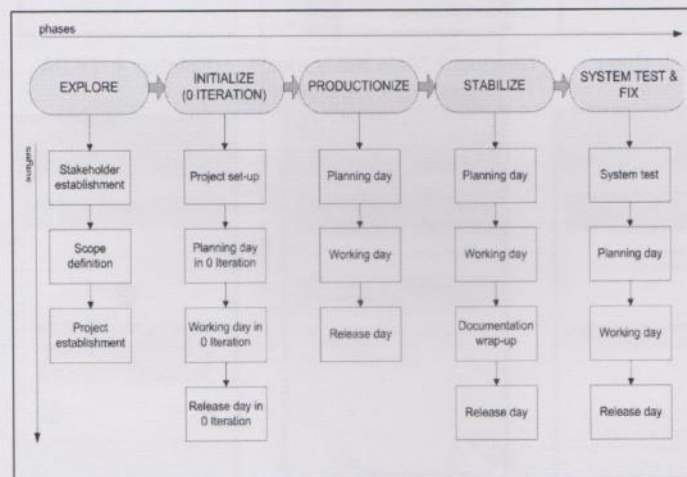
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan (*action research*). Menurut Suryabrata (2004), penelitian tindakan bertujuan mengembangkan keterampilan-keterampilan baru atau cara pendekatan baru dan untuk

memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia actual. Dalam *Educational Action Research Journal*, (Mc Taggart 1997) menjelaskan bahwa:

1. Penelitian Tindakan harus dilakukan secara sistematis.
2. Penelitian Tindakan tidak hanya sekedar *problem solving*, tetapi jugadijwai oleh keinginan untuk memperbaiki atau mencapai yang lebih baik.
3. Penelitian Tindakan bukan implementasi kebijakan.
4. Penelitian Tindakan harus kolaboratif dan tidak dikerjakan oleh orang lain atau orang yang tidak terkait dengan pekerjaan yang diupayakan perbaikannya.
5. Penelitian Tindakan bukan semata-mata penerapan metodologi ilmiah, tetapi juga memperhatikan hal-hal lain, misal kolaboratif, partisipatori, dan adanya perubahan kondisi tidak hanya menginterpretasikan kondisi.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Mobile- D. Menurut Spataru (2010), Metode *Mobile-D* merupakan metodologi pembangunan perangkat lunak khusus dirancang untuk pengembangan aplikasi *mobile* yang didasarkan pada praktek *agile*. Karakteristik pada metode *mobile-D* yaitu skala kecil, perangkat lunak aplikasi yang dikembangkan dalam lingkungan yang sangat dinamis oleh tim kecil menengah, dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek, dalam siklus pengembangan yang relatif singkat. Bagian berikut memberikan singkat metode *agile*, berfokus pada kesesuaian mereka untuk pengembangan aplikasi *mobile*. Metode *Mobile-D* memiliki lima tahapan (VTT Electronics 2006) yakni *explore, initialize, productionize, stabilize, system test and fix*.



Gambar 1. Tahap-tahap *Mobile-D* (VTT Electronics 2006)

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil yang dicapai dalam penelitian ini sesuai dengan metode pengembangan *Mobile-D* yang memiliki tahapan *Explore, Initialize, Productionize, Stabilize dan*

System Test and Fix, maka hasil dari masing masing tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. **Explore** dalam tahapan ini peneliti merencanakan dan menyusun proyek yang akan dikerjakan.
2. **Initialize** peneliti mempersiapkan semua sumber daya baik fisik maupun teknis, yaitu mempersiapkan Software, hardware dan Data-data soal Tes kemampuan dasar akademik dan tes kemahiran berbahasa inggris.
3. **Productionize** terdapat tiga tahapan dalam *productionize*, yaitu *planning day*, *working day*, dan *release day*.
4. **Stabilize** pada *stabilize* terdapat empat tahapan, yaitu : *Planning day*, *working say*, *documentation wrap-up*, *release day*.
5. **System Test and Fix** dalam *system test and fix*, tahapan yang dilakukan yaitu *system test*, *planning day*, *working day*, dan *release day*.

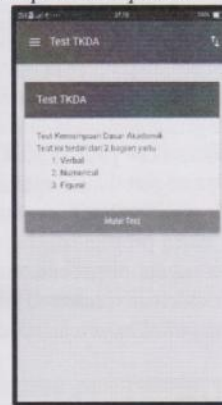
Berikut tampilan-tampilan aplikasi yang telah terinstal pada *smatrphone*:



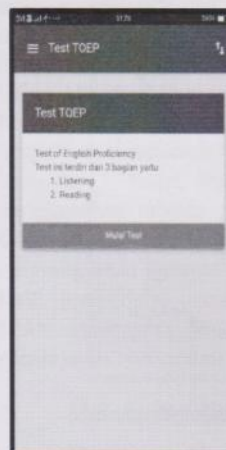
Gambar 2. Home



Gambar 3. Main Navigation



Gambar 4. TKDA



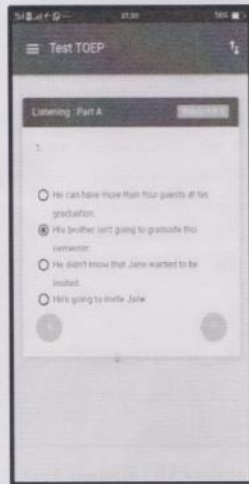
Gambar 5. Toep



Gambar 6. Listening Toep



Gambar 7. Soal Listening Toep



Gambar 8. Pilihan Jawaban Listening Toep



Gambar 9. Profil



#	Tes	Tgl	Hasil
1	TKDA	2017-08-30 20:30:08	18.97
2	TKDA	2017-09-04 11:24:53	22.00
3	TOEP	2017-09-06 11:25:02	0.00
4	TKDA	2017-09-10 21:18:49	0.00

Gambar 10 . Histori Test

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini menghasilkan suatu perangkat lunak yaitu Aplikasi simulasi soal tes kemampuan dasar akademik dan tes kemahiran berbahasa inggris.
2. Dengan mengimplementasikan metode *Mobile-D*, pembuatan aplikasi simulasi soal ini menjadi lebih terstruktur.
3. Aplikasi simulasi soal tes kemampuan dasar akademik dan tes kemahiran berbahasa inggris yang telah dihasilkan peneliti dapat membantu Dosen untuk melakukan simulasi soal tes TKDA dan TOEP yang dapat digunakan secara efisien dan praktis.

Daftar Pustaka

- C, Quiin. M-Learning: Mobile , Wireless, In Your-Pocket Learning. <http://linezine.com> , diakses April 2016.
- Keegan, Desmond.(2005). The Incorporation of Mobile Learning into Mainstream Education and Training.
- Rosa A. SS, M. Shalahudin.(2013). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Informatika Bandung. Bandung.
- Safaat, Nazruddin. (2012). Android Pemrograman Aplikasi Mobile SmartPhone Dan Tablet PC Berbasis Android edisi Revisi. Informatika Bandung, Bandung.
- Spataru, A. (2010). Agile Development Methods for Mobile Applications. Edinburgh : University of Edinburgh.
- Suryabrata, Sumadi, (2004). Metodologi Penelitian. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- VTT Electronics. (2006). Methodology For Agile Software Development. <http://agile.vtt.fi/mobiled.html> , diakses April 2016.

SURAT TUGAS

Nomor : 0606 /ST/Univ-BD/X/2017

Rektor Universitas Bina Darma menugaskan kepada Saudara:

No.	Nama	Jabatan	Materi
1.	Merry Agustina, M.M., M.Kom., Fatoni, M.M., M.Kom., dan Mutia Mawardah, S.Psi., M.A.	Dosen Fakultas Vokasi, Dosen Fakultas Ilmu Komputer dan Dosen Fakultas Psikologi Universitas Bina Darma	Software Tes Kepribadian <i>Eysenck</i>
2.	Nia Oktaviani, M.Kom., dan Siti Sa'uda, M.Kom.	Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Aplikasi Simulasi Soal Tes Kemampuan Dasar Akademik dan Tes Kemahiran Berbahasa Inggris

sebagai Peserta dan Pemakalah dalam Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SnaPP 2017), yang dilaksanakan di Universitas Islam Bandung pada tanggal 25 sampai dengan tanggal 26 Oktober 2017.

Setelah acara, yang bersangkutan wajib memberikan presentasi (laporan) hasil acara tersebut.

Demikianlah surat tugas ini dibuat agar dapat dilaksanakan dengan penuh rasa tanggung jawab.

Dikeluarkan di : Palembang
Pada tanggal : 5 Oktober 2017

Kepala Biro Administrasi,


Universitas **Bina Darma** 

Muhammad Nasir, M.M., M.Kom.

Tembusan disampaikan kepada yth:
1. Rector Universitas Bina Darma (sebagai laporan);
2. Yang bersangkutan untuk dilaksanakan;
3. Arsip.



Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat

Prosiding SNaPP: Sains dan Teknologi

HOME ABOUT LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS
TEMPLATE SNAPP SAINS

Home > Vol 7, No.2, Tahun 2017 > Oktaviani

APLIKASI SIMULASI SOAL TES KEMAMPUAN DASAR AKADEMIK DAN TES KEMAHIRAN BERBAHASA INGGRIS

Nia Oktaviani, Siti Sa'uda

Abstract

Perkembangan teknologi mengalami peningkatan sangat pesat yang menuju pada pemanfaatan layanan data. Teknologi internet merupakan satu titik yang menjadi arah perkembangan tersebut. Pengguna internet di Indonesia yang semakin bertambah membuat pembangunan sebuah sistem informasi yang berbasis internet pun akan mendapat tempat yang luas di masyarakat sebagai pengguna. Disamping itu kini semua akses internet sangat mudah dilakukan, bahkan dari perangkat telepon pintar sekalipun semua kegiatan bisa dilakukan. Didalam semua instansi pemerintahan saat ini pemanfaatan teknologi internet sudah sangat lazim. Bahkan banyak kegiatan yang telah dilakukan dengan memanfaatkan media internet, mulai dari berkirim pesan, menyelesaikan pekerjaan, bahkan dimulai pada saat perekrutan pegawai yang sudah diawali dengan melakukan pendaftaran online diikuti dengan tes online. Begitu juga pada sistem penataan pendidik dan tenaga kependidikan perguruan tinggi, setiap pengajuan NIDN bagi dosen tetap Non-PNS pada perguruan tinggi negeri dan dosen tetap pada perguruan tinggi swasta dan Sertifikasi Dosen (Serdos) diwajibkan untuk melakukan tes TKDA dan TOEP yang dilakukan secara online. Kegagalan sering terjadi diakibatkan karena kurangnya latihan dari para peserta tes. Penelitian ini menghasilkan Aplikasi Simulasi Soal Tes Kemampuan Dasar Akademik dan Tes Kemahiran Berbahasa Inggris menggunakan metode Mobile-D yang diharapkan dapat membantu peserta untuk mempersiapkan tes.

Keywords

TKDA, TOEP, Mobile-D

Full Text:

PDF

References

- C, Quilin. M-Learning: Mobile , Wireless, In Your-Pocket Learning. <http://linezine.com> , diakses April 2016.
- Keegan, Desmond.(2005). The Incorporation of Mobile Learning into Mainstream Education and Training.
- Rosa A. SS, M. Shalahudin.(2013). Rekyasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Informatika Bandung, Bandung.
- Safat, Nazruddin. (2012). Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android edisi Revisi. Informatika Bandung, Bandung.
- Spataru, A. (2010). Agile Development Methods for Mobile Applications. Edinburgh : University of Edinburgh.
- Suryabrata, Sumadi, (2004). Metodologi Penelitian. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- VTT Electronics. (2006). Methodology For Agile Software Development. <http://agile.vtt.fi/mobiled.html> , diakses April 2016.

Refbacks

- There are currently no refbacks.

License URL: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

PROCEEDING UNISBA

Proceeding Help

USER

Username

Password

Remember me

NOTIFICATIONS

- View
- Subscribe

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Browse

- By Issue
- By Author
- By Title
- Other Proceedings

FONT SIZE

INFORMATION

- For Readers
- For Authors
- For Librarians