

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MONITORING DAN EVALUASI *TENANT* INBIS STIKI INDONESIA

I Putu Agus Eka Darma Udayana¹⁾ Ni Putu Eka Kherismawati²⁾

Program Studi Teknik Informatika ^{1) 2)}

STMIK STIKOM Indonesia

agus.ekadarma@stiki-indonesia.ac.id¹⁾ ekakrisma154@gmail.com²⁾

ABSTRACT

Inkubator Bisnis (INBIS) is an institution to commercialize the results of research, innovation and creativity of universities. The main task of INBIS is to provide business space, assistance, monitoring and evaluation, access to capital, and network access. To achieve these objectives, monitoring and evaluation was carried out by the monitoring and evaluation team. The results of the monitoring and evaluation process are recorded in a hard copy file of monitoring and evaluation tenants. The monitoring file is not effective and efficient to see the report on monitoring and evaluating tenants when needed in an urgent time. With the importance of the report, monitoring and evaluation tenant information system was developed to record the results of tenant monitoring and evaluation, and later the report will be an evaluation material for INBIS performance, both from the stages of recruitment, assistance, and monitoring and evaluation. The system developed will manage tenant data, monitoring and evaluation team data, incubator data, and produce reports on the results of monitoring and evaluation tenants. To test all existing modules on the system, black box testing was carried out and to see how the user system responses developed were used usability testing.

Keywords: *Monitoring And Evaluation, Information Systems, Tenant, INBIS.*

ABSTRAK

Inkubator bisnis (INBIS) merupakan lembaga yang berfungsi sebagai wadah komersialisasi hasil penelitian, inovasi dan kreativitas perguruan tinggi. Tugas utama INBIS adalah menyediakan ruang usaha, pendampingan, monitoring dan evaluasi, akses permodalan, serta akses jejaring. Dengan adanya program tersebut diharapkan perguruan tinggi bisa menghasilkan produk inovasi yang siap bersaing di industri sebagai perusahaan pemula berbasis teknologi. Untuk mencapai tujuan tersebut dilaksanakan proses monitoring dan evaluasi yang dilaksanakan oleh tim monev. Hasil proses monitoring dan evaluasi tersebut direkam dalam file *hard copy* berupa catatan hasil monitoring dan evaluasi tenant. Pada implementasinya berkas tersebut kurang efektif dan efisien untuk melihat report monitoring dan evaluasi tenant ketika dibutuhkan dalam waktu yang mendesak. Mengingat pentingnya keberadaan laporan tersebut, maka dikembangkan sebuah sistem informasi monitoring dan evaluasi tenant untuk melakukan pencatatan hasil monitoring dan evaluasi tenant, serta nantinya laporan tersebut akan menjadi bahan evaluasi terhadap kinerja INBIS, baik dari tahapan rekrutmen, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Sistem yang dikembangkan nantinya akan mengelola data tenant, data tim monev, data inkubator, serta menghasilkan laporan hasil monitoring dan evaluasi tenant. Untuk menguji semua modul yang ada pada sistem telah bekerja sesuai dengan rancangan dilakukanlah pengujian *black box* dan untuk melihat bagaimana tanggapan *user* sistem yang dikembangkan digunakan pengujian *usability testing*.

Kata Kunci : Monitoring Dan Evaluasi, Sistem Informasi, Tenant, INBIS.

PENDAHULUAN

Pada perjalanannya, pendidikan kewirausahaan di lingkungan perguruan tinggi akhir-akhir ini menjadi kajian di berbagai kesempatan, baik melalui diskusi, seminar, lokakarya, dan bahkan dijadikan *lesson learn* dengan menghadirkan sosok keberhasilan “alumni” dalam berwirausaha dan sekaligus

sebagai *benchmarking*. Dalam penyelenggaraan pendidikan kewirausahaan di lingkungan perguruan tinggi, permasalahan yang dihadapi antara lain adanya isu pengangguran.

Untuk menanggulangi isu tersebut pada pendidikan di perguruan tinggi, direkomendasikanlah untuk membentuk suatu lembaga inkubator bisnis (INBIS) sebagai

wadah komersialisasi hasil penelitian, inovasi dan kreativitas perguruan tinggi. Lembaga ini dapat menjadi pusat pengembangan kewirausahaan di perguruan tinggi khususnya usaha berbasis inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi [1]. Pada hakikatnya lembaga inkubator bisnis di perguruan tinggi memiliki beberapa tugas pokok untuk menanggulangi isu-isu negatif yang muncul dari lulusan perguruan tinggi bersangkutan yaitu menyediakan infrastruktur sebagai ruang usaha dari kelompok tenant yang dibina oleh lembaga inkubator, memberikan pendampingan, monitoring dan evaluasi kepada tenant oleh lembaga inkubator, menyediakan akses permodalan, serta menyediakan akses jejaring dengan *stakeholder* baik internal maupun eksternal perguruan tinggi untuk pengembangan usaha tenant binaan inkubator. Dengan adanya program tersebut diharapkan perguruan tinggi bisa menghasilkan produk-produk inovasi berbasis teknologi yang siap bersaing di industri sebagai perusahaan pemula berbasis teknologi.

Untuk mencapai tujuan tersebut proses monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh tim monev kepada tenant berdasarkan indikator-indikator berdasarkan acuan dari lembaga inkubator bisnis merupakan suatu komponen yang sangat penting untuk dilakukan agar inovasi berbasis teknologi yang dihasilkan siap bersaing di industri global. STMIK STIKOM Indonesia sebagai salah satu perguruan tinggi swasta di lingkungan Kopertis Wilayah 8 Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi telah membentuk lembaga Inkubator Bisnis STIKI Indonesia (INBIS STIKI Indonesia) pada tahun 2016 untuk sebagai wadah hilirisasi hasil penelitian, inovasi dan kreativitas civitas akademika STMIK STIKOM Indonesia.

Proses monitoring dan evaluasi di INBIS STIKI Indonesia dilakukan sebanyak dua kali selama dilakukannya inkubasi terhadap tenant yang dibina oleh lembaga Inkubator Bisnis STIKI Indonesia. Hasil dari proses monitoring dan evaluasi tersebut direkam dalam sebuah file *hard copy* berupa *form* catatan hasil monitoring dan evaluasi berupa data tenant, hasil penilaian dan catatan evaluasi dari tim monev. Berkas hasil monitoring dan evaluasi tenant ini sangat berguna sebagai bukti pelaksanaan proses

inkubasi dan pencatatan penentu kelulusan tenant, selain itu juga bisa digunakan sebagai dokumen pendukung pelaksanaan audit mutu internal dan audit yang dilakukan oleh lembaga terkait diluar STMIK STIKOM Indonesia. Pada implementasinya berkas *hard copy* hasil monitoring dan evaluasi tersebut kurang efektif dan efisien untuk melihat report monitoring dan evaluasi tenant ketika dibutuhkan dalam waktu yang mendesak, baik pada saat audit mutu internal dan audit yang dilakukan oleh lembaga diluar STMIK STIKOM Indonesia.

Mengingat pentingnya keberadaan laporan hasil monitoring dan evaluasi tenant INBIS STIKI Indonesia maka pada penelitian ini akan dikembangkan sebuah sistem informasi monitoring dan evaluasi tenant INBIS STIKI Indonesia untuk melakukan pencatatan hasil monitoring dan evaluasi dari tim monev terhadap tenant, serta nantinya laporan tersebut akan menjadi bahan evaluasi terhadap kinerja INBIS STIKI Indonesia baik dari tahapan rekrutmen, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Sistem yang dikembangkan nantinya akan mengelola master data tenant, data tim monev, data inkubator, serta menghasilkan laporan hasil monitoring dan evaluasi tenant INBIS STIKI Indonesia.

TINJAUAN PUSTAKA

Inkubator Bisnis

Inkubator bisnis merupakan lembaga yang memberikan suatu program yang di desain untuk membina dan mempercepat keberhasilan pengembangan bisnis melalui rangkaian program permodalan yang diikuti oleh dukungan kemitraan atau pembinaan elemen bisnis lainnya dengan tujuan menjadikan usaha tersebut menjadi perusahaan yang *profitable*, memiliki pengelolaan organisasi dan keuangan yang benar, serta menjadi perusahaan yang *sustainable*, hingga akhirnya memiliki dampak positif bagi masyarakat [1].

Program inkubasi pada dasarnya diberikan bagi *start-up company* atau suatu perusahaan yang masih berada di tahap awal (*early stage*), dimana di Indonesia umumnya adalah usaha baru ataupun telah berjalan kurang dari 2 tahun. Suatu studi penelitian di Amerika, menunjukkan bahwa 87% dari usaha *start-up* yang melalui program inkubasi atau

pembinaan dapat bertahan dan menjalankan bisnisnya dengan baik. Pada umumnya jasa atau bantuan yang diberikan oleh inkubator bisnis adalah akses dan bantuan permodalan, membuka jaringan yang terkait dan dapat membantu perkembangan usaha tersebut, pengembangan strategi pemasaran (marketing), membantu dalam manajemen akuntansi atau keuangan, mentoring dan pelatihan bisnis, manajemen pengelolaan perusahaan dan budaya perusahaan, memberi pengenalan dan penekanan atas etika bisnis, memberikan informasi mengenai industri bisnis terkait secara umum serta membantu hal-hal terkait dengan regulasi. Pada dasarnya yang dilakukan oleh inkubator bisnis adalah suatu bagian dari program kemitraan untuk mengembangkan bisnis bersama-sama, dengan tujuan untuk menjadikan usaha tersebut menjadi suatu bisnis yang nyata dan berkembang sesuai dengan visi dari perusahaan tersebut.

Sistem Informasi

Suatu sistem pada dasarnya dapat diartikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai suatu tujuan dalam suatu lingkungan kompleks [2]. Adapun pengertian lain dari sistem itu sendiri adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu [3]. Dari pengertian diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Sistem informasi adalah suatu kombinasi yang terorganisasi dari sumber daya manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber data yang mengumpulkan, merubah, serta menyebarkan informasi ke dalam sebuah organisasi [4]. Sistem Informasi tidak terlepas dari data dan informasi. Data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang relatif tidak berarti bagi pemakai. Saat data ini diproses, data tersebut dapat diubah menjadi informasi. Suatu informasi dapat diartikan sebagai data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti. Informasi juga bisa diartikan sebagai data

yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi sangat dibutuhkan karena informasi merupakan suatu dasar dalam mengambil keputusan dalam perusahaan. Pengolah informasi adalah salah satu elemen kunci dalam sistem konseptual. Pengolah informasi dapat meliputi elemen-elemen komputer, elemen-elemen non-komputer, atau kombinasi keduanya [2].

Sistem Monitoring

Monitoring didefinisikan sebagai siklus kegiatan yang mencakup pengumpulan, peninjauan ulang, pelaporan, dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang diimplementasikan [5]. Umumnya, monitoring digunakan dalam checking antara kinerja dan target yang telah ditentukan. Monitoring ditinjau dari hubungan terhadap manajemen kinerja adalah proses terintegrasi untuk memastikan bahwa proses berjalan sesuai rencana (*on the track*). Monitoring dapat memberikan informasi keberlangsungan proses untuk menetapkan langkah menuju ke arah perbaikan yang berkesinambungan. Pada pelaksanaannya, monitoring dilakukan ketika suatu proses sedang berlangsung. Level kajian sistem monitoring mengacu pada kegiatan per kegiatan dalam suatu bagian misalnya kegiatan pemesanan barang pada supplier oleh bagian purchasing. Indikator yang menjadi acuan monitoring adalah output per proses atau per kegiatan.

Umumnya, pelaku monitoring merupakan pihak-pihak yang berkepentingan dalam proses, baik pelaku proses (*self monitoring*) maupun atasan atau supervisor pekerja. Berbagai macam alat bantu yang digunakan dalam pelaksanaan sistem monitoring, baik observasi atau interview secara langsung, dokumentasi maupun aplikasi visual. Pada dasarnya, monitoring memiliki dua fungsi dasar yang berhubungan, yaitu compliance monitoring dan performance monitoring [6].

Efektivitas Sistem Monitoring

Sistem monitoring akan memberikan dampak yang baik apabila dirancang dan dilakukan secara efektif. Berikut kriteria sistem monitoring yang efektif [5]:

1. Sederhana dan mudah dimengerti (*user friendly*). *Monitoring* harus dirancang

dengan sederhana namun tepat sasaran. Konsep yang digunakan adalah singkat, jelas, dan padat. Singkat berarti sederhana, jelas berarti mudah dimengerti, dan padat berarti bermakna (berbobot).

2. Fokus pada beberapa indikator utama. Indikator diartikan sebagai titik kritis dari suatu scope tertentu. Banyaknya indikator membuat pelaku dan objek *monitoring* tidak fokus. Hal ini berdampak pada pelaksanaan sistem tidak terarah. Maka itu, fokus diarahkan pada indikator utama yang benar-benar mewakili bagian yang dipantau.
3. Perencanaan matang terhadap aspek-aspek teknis. Tujuan perancangan sistem adalah aplikasi teknis yang terarah dan terstruktur. Maka itu, perencanaan aspek teknis terkait harus dipersiapkan secara matang. Aspek teknis dapat menggunakan pedoman 5W1H, meliputi apa, mengapa, siapa, kapan, di mana dan bagaimana pelaksanaan sistem monitoring.
4. Prosedur pengumpulan dan penggalian data. Selain itu, data yang didapatkan dalam pelaksanaan monitoring pada *ongoing process* harus memiliki prosedur tepat dan sesuai. Hal ini ditujukan untuk kemudahan pelaksanaan proses masuk dan keluarnya data. Prosedur yang tepat akan menghindari proses input dan output data yang salah (tidak akurat).

Bahasa Pemrograman PHP

PHP merupakan *script* yang menyatu dengan HTML dan berada pada *server (server side HTML embedded scripting)*, PHP (*Hypertext Preprocessor*) pertama kali ditemukan pada 1995 oleh seorang *Software Developer* bernama Rasmus Lerdorf [7]. Ide awal PHP adalah ketika itu Rasmus ingin mengetahui jumlah pengunjung yang membaca resume onlinenya. *Script* yang dikembangkan baru dapat melakukan dua pekerjaan, yakni merekam informasi *visitor* dan menampilkan jumlah pengunjung dari suatu *website*. Sampai sekarang kedua tugas tersebut masih tetap populer digunakan oleh dunia *web* saat ini. Kemudian, dari situ banyak orang di milis mendiskusikan *script* buatan Rasmus Lerdorf, hingga akhirnya rasmus mulai membuat sebuah *tool/script*, bernama *Personal Home Page* (PHP). PHP Semakin populer dan semakin diminati oleh

programmer *web* dunia. Rasmus Lerdorf benar benar menjadikan PHP sangat populer, dan banyak sekali *team developer* yang ikut bergabung dengan Lerdorf untuk mengembangkan PHP hingga menjadi seperti sekarang. Hingga akhirnya dirilis versi ke 3-nya, pada Juni 1998, dan tercatat lebih dari 50.000 programmer menggunakan PHP dalam membuat *website* dinamis [6].

Pengujian Black Bock

Pengujian *black box* merupakan suatu jenis pengujian perangkat lunak yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak, pengujian ini memungkinkan analisis *system* memperoleh kumpulan kondisi *input* dan hasil *output* yang dihasilkan berkesesuaian dengan keperluan fungsional program [8]. Tujuan metode *black box* ini yaitu :

1. Fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan pada *interface*
3. Kesalahan pada struktur data atau akses basis data
4. Kesalahan performansi
5. Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir

Usability Testing

Usability berasal dari kata *Usable* yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. *Usability* dapat didefinisikan sebagai tingkat dimana sebuah produk atau sistem bisa digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan yang efektif, efisien dan memperoleh kepuasan dalam konteks penggunaannya [9].

Usability testing dilakukan untuk melakukan evaluasi *usability* yang mengobservasi pengguna sebuah desain kemudian diambil data dan menganalisisnya, atau dengan kata lain pengujian ini dilakukan untuk mengidentifikasi masalah kegunaan, mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif serta menentukan kepuasan pengguna dengan sistem [10]. Dalam kaitannya dengan tahapan pengembangan suatu aplikasi, *usability testing* merupakan kegiatan yang dilakukan secara iteratif untuk mendapatkan respon yang komprehensif dari pemakai.

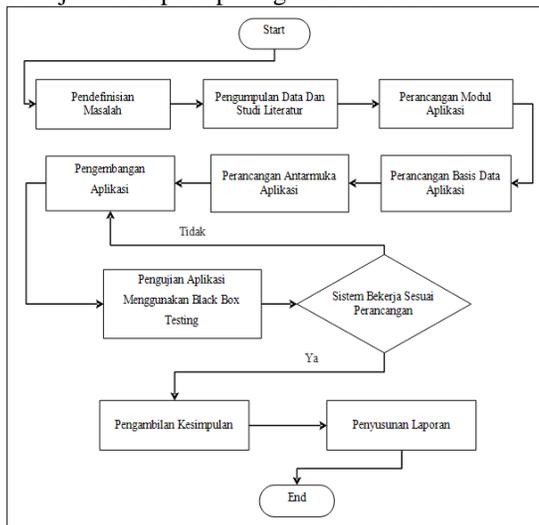
Pada pengujian *usability testing*, parameter yang diukur dalam pengujian ini berdasarkan *Nielsen's Approach* adalah *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction* [11]. *Learnability* merupakan parameter untuk mengukur tingkat kemudahan

melakukan tugas-tugas sederhana ketika pertama kali menemui suatu desain. *Efficiency* merupakan parameter untuk mengukur kecepatan mengerjakan tugas tertentu setelah mempelajari desain tersebut. *Memorability* merupakan parameter untuk melihat seberapa cepat pengguna mendapatkan kembali kecakapan dalam menggunakan desain tersebut ketika kembali setelah beberapa waktu. *Errors* merupakan parameter untuk melihat seberapa banyak kesalahan yang dilakukan pengguna, separah apa kesalahan yang dibuat dan semudah apa mereka mendapatkan penyelesaian, sedangkan *satisfaction* merupakan parameter untuk digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan dalam menggunakan desain.

METODOLOGI PENELITIAN

Alur Penelitian

Adapun alur penelitian yang dilakukan oleh penulis untuk membangun sistem informasi monitoring dan evaluasi tenant Inkubator Bisnis STIKI Indonesia ditunjukkan seperti pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian

Berdasarkan *flowchart* pada gambar 1, langkah-langkah penelitian yang dilakukan pada penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pendefinisian Masalah

Pada tahap ini akan dilakukan proses pendefinisian terhadap masalah-masalah yang dihadapi oleh tim INBIS STIKI Indonesia dalam proses monitoring dan evaluasi tenant.

2. Pengumpulan Data dan Studi Literatur

Pada proses yang kedua, tepatnya pada proses pengumpulan data dan studi literatur dilakukan penggalan data dari data yang ada pada lembaga INBIS STIKI Indonesia maupun data pendukung eksternal untuk membantu dalam pengembangan sistem monitoring dan evaluasi tenant.

3. Perancangan Modul Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan perancangan fungsi-fungsi yang terdapat pada aplikasi yang akan dikembangkan, agar sesuai dengan prosedur monitoring dan evaluasi INBIS STIKI Indonesia.

4. Perancangan Basis Data Aplikasi

Tahap perancangan basis data dilakukan untuk mendefinisikan entitas maupun atribut yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi monitoring dan evaluasi tenant.

5. Perancangan Antarmuka Aplikasi

Untuk memudahkan pengguna aplikasi dalam melakukan tugas-tugas yang ada, perlu dilakukan perancangan antarmuka yang tidak menyulitkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi tersebut, baik dari simbol, menu dan tampilan dari aplikasi monitoring dan evaluasi tersebut.

6. Pengembangan Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan penulisan kode bahasa pemrograman untuk merealisasikan aplikasi yang dikembangkan tersebut.

7. Pengujian Menggunakan *Black Box Testing*

Untuk melihat apakah aplikasi yang telah dibangun sudah sesuai rancangan atau tidak, tentunya perlu dilakukan pengujian sistem. Pengujian yang dilakukan pada tahap ini adalah pengujian *black box*. Pada pengujian *black box* ini akan dilakukan pengamatan terhadap *input* dan *output* yang dihasilkan dari hasil pengujian.

8. Pengambilan Kesimpulan

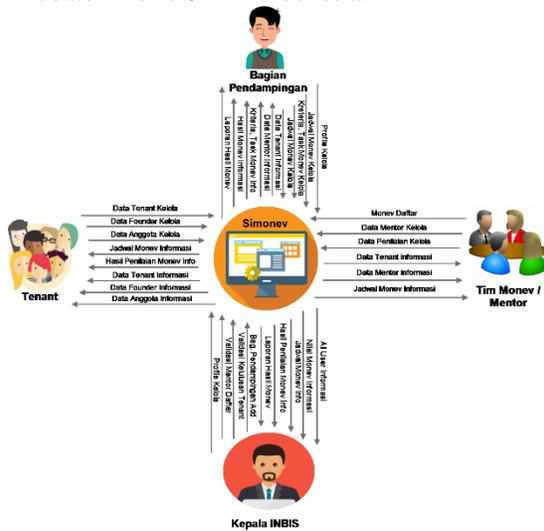
Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, proses selanjutnya adalah akan dilakukan pengambilan kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan dalam pengembangan sistem monitoring dan evaluasi tenant.

9. Penyusunan Laporan

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah penyusunan laporan sebagai pertanggung jawaban telah melakukan proses penelitian dalam pengembangan sistem informasi monitoring dan evaluasi tenant Inkubator Bisnis STIKI Indonesia.

Desain Sistem

Sistem informasi monitoring dan evaluasi tenant Inkubator Bisnis STIKI Indonesia merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan pencatatan hasil monitoring dan evaluasi dari tim monev terhadap tenant, serta nantinya laporan tersebut akan menjadi bahan evaluasi terhadap kinerja INBIS STIKI Indonesia baik dari tahapan rekrutmen, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Sistem yang dikembangkan nantinya akan mengelola master data tenant, data tim monev, data inkubator, serta menghasilkan laporan hasil monitoring dan evaluasi tenant INBIS STIKI Indonesia. Pengembangan aplikasi ini sangatlah penting mengingat pada implementasinya berkas *hard copy* hasil monitoring dan evaluasi tersebut kurang efektif dan efisien untuk melihat report monitoring dan evaluasi tenant ketika dibutuhkan dalam waktu yang mendesak, baik pada saat audit mutu internal dan audit yang dilakukan oleh lembaga diluar STMIK STIKOM Indonesia. Gambar 3.2 merupakan ilustrasi dari proses yang terjadi pada sistem informasi monitoring dan evaluasi tenant Inkubator Bisnis STIKI Indonesia:



Gambar 2. Gambaran Umum Sistem

Berdasarkan ilustrasi sistem monev INBIS pada gambar 2 dapat dijelaskan bahwa terdapat tiga level *user* yang terdapat di dalam sistem tersebut, level *user* tersebut adalah tenant, tim monev dan kepala INBIS selaku

level *user* tertinggi. Berikut ini adalah keterangan dari setiap level *user* :

1. Tenant

Tenant yang ada ada pada aplikasi tersebut merupakan tenant yang sebelumnya sudah melakukan pendaftaran pada aplikasi ini, jika belum memiliki akun untuk dapat masuk ke aplikasi maka tenant dipersilahkan untuk melakukan proses pendaftaran. Untuk dapat *login* pada sistem, tenant harus menunggu konfirmasi pendaftaran dari kepala INBIS STIKI Indonesia, jika sesuai kriteria sebagai tenant maka tenant akan divalidasi dan dapat *login* pada sistem. Setelah berhasil melakukan proses *login* tenant diharapkan untuk melengkapi data diri sebagai pertimbangan untuk dapat mengikuti inkubasi, serta mengikuti proses monitoring dan evaluasi. Pada sisi tenant aplikasi ini akan difokuskan untuk melakukan manajemen proses monev yang diikuti oleh tenant, jadi tenant akan selalu mendapatkan update mengenai jadwal monitoring dan evaluasi serta melihat hasil penilaian monev untuk menentukan kelulusan tenant.

2. Tim Monev

Tim monev merupakan level *user* yang bertugas untuk melakukan penilaian terhadap tenant yang ada dalam sistem. Berdasarkan Prosedur Monitoring Dan Evaluasi Tenan (PR/03/INBISSTIKI), tim monev akan dibentuk terlebih dahulu melalui rapat dosen. Tim monev yang telah ditentukan melalui rapat dosen akan diminta untuk melakukan registrasi pada aplikasi simonev, untuk dapat masuk pada aplikasi dan melakukan proses monitoring dan evaluasi tenant. Tim monev nantinya akan mendapatkan informasi jadwal pelaksanaan monitoring dan mendapat hak akses untuk melakukan penilaian terhadap tenant yang menjadi tanggung jawab penilaiannya.

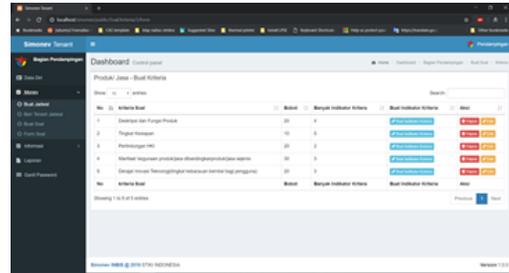
3. Kepala INBIS

Kepala INBIS merupakan level *user* tertinggi yang ada pada sistem monitoring dan evaluasi tenant. Kepala INBIS akan memiliki akses untuk melakukan validasi terhadap tenant ataupun mentor yang telah melakukan proses pendaftaran, kepala INBIS juga dapat melihat semua list tenant dan mentor yang terdapat pada INBIS STIKI Indonesia. Pada pelaksanaan monev, kepala INBIS dapat melihat jadwal, susunan soal yang telah dibuat oleh bagian pendampingan dan melihat hasil

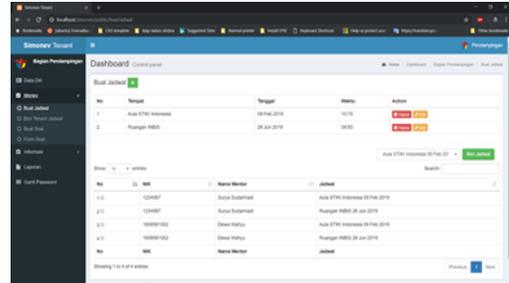
penilaian monitoring dan evaluasi tenant. Tugas terpenting dari kepala INBIS adalah menentukan kelulusan tenant melalui aplikasi berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi yang telah dilakukan oleh tim money atau mentor.

4. Bagian Pendampingan

Bagian pendampingan merupakan level *user* yang memiliki tugas sangat penting dalam proses monitoring dan evaluasi tenant. *User* ini akan bertugas untuk menyusun jadwal pelaksanaan monitoring dan evaluasi tenant, menentukan tenant yang akan dimonitoring serta menentukan mentor yang melakukan proses monitoring. Tugas lain yang dimiliki oleh bagian pendampingan adalah *user* ini bertugas untuk menyediakan kriteria money yang didalamnya terdapat kriteria, soal money serta bobot dari masing-masing soal yang ada pada pelaksanaan money tenant INBIS STIKI Indonesia.



Gambar 4. Membuat Soal Money



Gambar 5. Menentukan Jadwal Money

HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman Login

Halaman *login* merupakan halaman utama yang dimiliki oleh semua level *user* yang terdapat pada aplikasi Simonev.

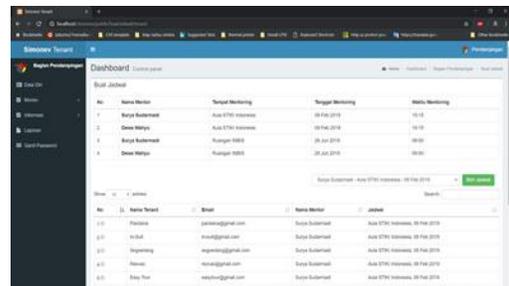


Gambar 3. Tampilan Halaman Login

Gambar 3 adalah halaman *login* Simonev, pada halaman tersebut terdapat menu *Login*, *Register* dan *Forgot Password*.

Halaman Kelola Monitoring Dan Evaluasi

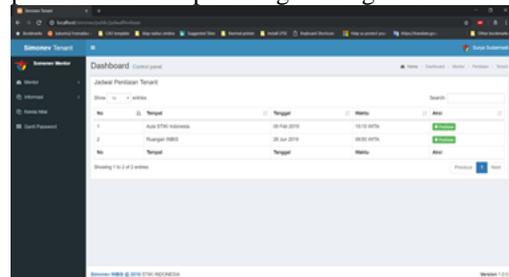
Tugas utama dari bagian pendampingan dan pengembangan tenant terdapat pada *menu* money. Pada *menu* money bagian pendampingan dan pengembangan tenant dapat menentukan jadwal monitoring, memberikan jadwal kepada tenant dan mentor, membuat soal money dan melihat *form* soal yang telah dibuat oleh bagian pendampingan dan pengembangan tenant.



Gambar 6. Pemberian Jadwal Money

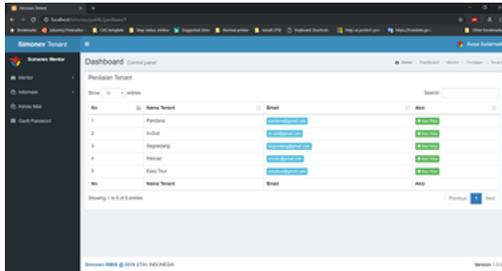
Halaman Kelola Nilai Monitoring Dan Evaluasi

Pada halaman kelola nilai, mentor atau tim money dapat melakukan penilaian terhadap tenant yang diinkubasi oleh INBIS STIKI Indonesia. Seperti terlihat pada gambar 7 untuk melakukan penilaian, mentor terlebih dahulu memilih jadwal money yang akan dilaksanakan selanjutnya barulah melakukan penilaian terhadap masing-masing tenant.



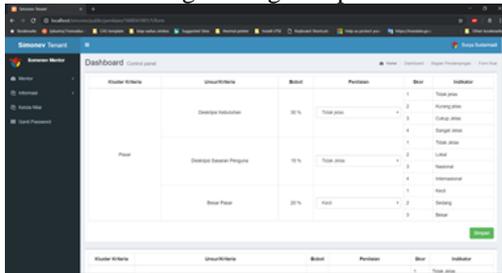
Gambar 7. Kelola Nilai

Pada gambar 8 terlihat daftar dari tenant yang sedang diinkubasi oleh INBIS STIKI Indonesia, untuk melakukan penilaian mentor harus memilih salah satu tenant yang akan dinilai kemudian memilih *button* beri nilai.



Gambar 8. Pilih Tenant Untuk Dinilai

Proses pemberian nilai monitoring dan evaluasi tenant pada halaman ini dilakukan dengan memilih *dropdown* penilaian berdasarkan indikator yang telah ditentukan sebelumnya oleh tim INBIS. Pada *form* penilaian ini juga mentor harus memperhatikan bobot, kluster kriteria dan unsur dari masing-masing soal penilaian.



Gambar 9. Pengisian Penilaian

Setelah semua penilaian berdasarkan kluster sudah diisi oleh mentor, maka langkah yang selanjutnya harus dilakukan oleh mentor adalah menyimpan hasil penilaian tersebut dengan memilih *button* simpan.

Hasil Monitoring Dan Evaluasi

Pengembangan sistem informasi monitoring dan evaluasi tenant pada akhirnya akan menghasilkan *output* berupa laporan hasil monitoring dan evaluasi tenant.

Indikator Kinerja	Indikator/Alat Ukur	Bobot (%)	Indikator/Alat Ukur	Bobot (%)	Nilai (1-5)	Nilai (1-5)	TOTAL JUMLAH NILAI (1-5)
Produktivitas (Berkas Kerja)	Desain yang Terjadi	20%	1. Tidak ada	20%	1	20	15,00
	Desain yang Terjadi	20%	2. Tidak ada	20%	2	40	15,00
	Desain yang Terjadi	20%	3. Tidak ada	20%	3	60	15,00
	Desain yang Terjadi	20%	4. Tidak ada	20%	4	80	15,00
Kualitas Produk	Kejelasan dan ketepatan	25%	1. Tidak ada	25%	1	25	20,00
	Kejelasan dan ketepatan	25%	2. Tidak ada	25%	2	50	20,00
	Kejelasan dan ketepatan	25%	3. Tidak ada	25%	3	75	20,00
	Kejelasan dan ketepatan	25%	4. Tidak ada	25%	4	100	20,00
TOTAL						100	100,00

Gambar 10. Laporan Monitoring Dan Evaluasi Tenant

Gambar 10 merupakan hasil laporan proses monitoring dan evaluasi tenant, laporan tersebut hanya dapat dicetak oleh level *user* bagian pendampingan dan kepala INBIS.

Pengujian Black Box

Pengujian *black box* merupakan jenis pengujian terhadap fungsional sistem untuk memastikan sistem yang dikembangkan telah dapat berfungsi sesuai dengan rancangan. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan terhadap semua fungsional sistem dari masing-masing level *user*, semua fungsi tersebut telah berjalan sesuai dengan rancangan sebelumnya. Berdasarkan hasil pengujian *black box* tersebut sistem Simonev yang telah dikembangkan sudah dapat berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan INBIS STIKI Indonesia.

Usability Testing

Pengujian *usability testing* pada penelitian ini dilakukan untuk mengukur seberapa mudah penggunaan antarmuka (*interface*) dari sistem transliterasi yang dibuat. Pengujian ini dilakukan dengan memberikan sejumlah *task* atau tugas kepada pengguna untuk berinteraksi terhadap sistem yang diuji. Tugas ini diberikan kepada 25 orang pengguna yang terdiri dari :

Tabel 1. Responden *Usability Testing*

Objek	Jumlah (Orang)
Tim INBIS	4
Mentor	16
Tenant	10

Setelah pengguna menyelesaikan semua *task* yang ada, selanjutnya *user* mengisi kuisioner yang sudah dibagikan berdasarkan pengalamannya pada saat melakukan *task* atau tugas tadi. Setiap pertanyaan yang ada dalam *usability testing* telah mewakili setiap aspek yang dijabarkan oleh *Nielsen's Approach*, dimana aspek tersebut adalah *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. Tabel 2 adalah hasil pengujian dari *usability testing* :

Tabel 1. Hasil Pengujian *Usability Testing*

No	Pertanyaan	Nilai
Aspek Sistem (System)		
1	Apakah tampilan aplikasi Simonev mudah dikenali ?	3,75
2	Apakah aplikasi Simonev mudah dioperasikan ?	3,64
3	Apakah tampilan warna pada aplikasi Simonev mudah untuk diingat dan tidak membosankan ?	3,38
Aspek Pengguna (User)		
1	Apakah tampilan menu dalam aplikasi Simonev mudah dikenali ?	3,75
2	Apakah halaman <i>input</i> dan <i>output</i> aplikasi Simonev mudah dicari ?	3,88
3	Apakah fungsi penggunaan aplikasi mudah dipahami ?	3,50

4	Apakah menu pada aplikasi mudah ditemukan ?	3,88
5	Apakah simbol pada menu mudah dipahami ?	3,63
Aspek Interaksi (Interaction)		
1	Apakah mudah melakukan <i>login</i> pada aplikasi Simonev ?	3,63
2	Apakah mudah melakukan registrasi aplikasi Simonev?	3,88
3	Apakah mudah melakukan editing data pada aplikasi Simonev?	3,50
4	Apakah mudah mengoperasikan semua fungsi yang ada pada aplikasi Simonev ?	3,25
5	Apakah posisi menu pada aplikasi Simonev mudah untuk diingat ?	3,75
6	Apakah posisi tombol <i>logout</i> mudah ditemukan ?	3,50
7	Apakah aplikasi transliterasi yang ditawarkan sesuai dengan kebutuhan ?	4,00

Apabila disesuaikan dengan masing-masing aspek *usability testing* yang terdapat pada Tabel 2, dapat dikatakan sistem monitoring dan evaluasi tenant yang telah dikembangkan telah memiliki nilai *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction* yang memuaskan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *usability* pada kelima atribut berada di atas rata-rata ambang batas penilaian *usability testing*.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan pada pembahasan sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem yang dikembangkan mampu memfasilitasi tim INBIS, tenant dan mentor untuk melakukan proses monitoring dan evaluasi tenant yang diinkubasi pada INBIS STIKI Indonesia.
2. Pada penerapannya proses akumulasi penilaian tenant yang dilakukan oleh mentor dapat dilaksanakan lebih mudah dan hasil penilaian dapat dilihat secara *real time* karena setiap penilaian yang dilakukan oleh mentor akan langsung diakumulasi oleh Simonev.
3. Data hasil monitoring dan evaluasi tenant dapat tersimpan dengan baik pada sistem, sehingga saat pelaksanaan audit dari internal maupun eksternal dari lingkungan kampus dapat dilaporkan dengan rapi dan cepat.
4. Dari pengujian yang dilakukan dengan berdasarkan fungsi-fungsi yang diharapkan dalam sistem, didapat hasil bahwa sistem sudah dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Hasbullah, M. Surahman, A. Yani, D. P. Almada, and E. N. Faizaty, "Model Pendampingan UMKM Pangan Melalui Inkubator Bisnis Perguruan Tinggi (Mentoring Model for Food Sector of SMEs through Business Incubator of University)," vol. 19, no. April, pp. 43–49, 2014.
- [2] R. McLeod and G. . Schell, *Aplikasi Pengolahan*. Jakarta: Prenhallindo, 2001.
- [3] H. M. Jogiyanto, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- [4] J. A. O'Brien, *Introduction to Information Systems: Essentials for the E-Business Enterprise Eleventh Edition*. New York: McGraw-Hill, 2003.
- [5] E. P. Sabatini, A. P. Widodo, and T. Wuriyanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemantauan Perkembangan Mitra Binaan Pada Pelindo III Cabang Benoa Bali," *JSIKA*, vol. 3, no. 1, p. 12, 2014.
- [6] I. P. A. E. D. Udayana and L. Jasa, "Implementasi Dan Analisis Single Sign on Pada Sistem Informasi Universitas Udayana," *STM IK AMIKOM Yogyakarta*, vol. 6, pp. 6–7, 2016.
- [7] MADCOMS, *Teknik Mudah Membangun Website dengan HTML, PHP & MYSQL*, 1st ed. Bandung: Andi Offset, 2008.
- [8] I. P. A. E. D. Udayaya, M. Sudarma, and I. N. S. Kumara, "Balinese Latin Text Becomes Aksara Bali Using Rule Base Method," *Int. J. Res. IT, Manag. Eng.*, vol. 07, no. 05, pp. 1–7, 2017.
- [9] H. S. Sutedjo, S. Wignjosoebroto, and A. Rahman, "Perancangan Web Interface Institut Teknologi Perancangan Web Interface Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dengan Memperhatikan Aspek Usability," no. September, 2012.
- [10] A. Sriwulandari *et al.*, "Analisis dan Evaluasi Aspek Usability Pada Web HRMIS Telkom University Menggunakan Usability Testing Analysis and Evaluation of Usability Aspects on Web HRMIS Telkom University Using Usability Testing."
- [11] F. Redzuan and N. Hassim, "Usability Study on Integrated Computer Management System for," pp. 93–99, 2013.