



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Kordinasi

Dalam pelaksanaan kerja magang, penulis membangun sebuah aplikasi *E-Learning* yang diintegrasikan dengan wiki dan forum menjadi sebuah *Integrated Knowledge Management* atau Manajemen Pengetahuan Terintegrasi, pada pembangunan *IKM* penulis bersama 3 rekan mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara, yaitu Harith Fanani (NIM: 10110310024), Buby Ugyu (NIM: 10110310061), Yonathan Hadiputra (NIM: 10110310011) dengan berkedudukan sebagai *Web Developer*.

Kerja magang dikoordinasi oleh Wira Mungguna, S.Si., M.Sc., selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi, Johan Setiawan S.Kom., M.M., M.B.A., selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi dan Martinus R. Sigit S,S.T., M.T.I. selaku dosen Sistem Informasi.

Sebagai pembimbing lapangan, Bapak Sigit memberikan informasi terkait sistem yang sedang berjalan beserta organisasi yang sedang berjalan yang dibutuhkan oleh Penulis, kemudian *requirements* terhadap sebuah *project* yang diinginkan,

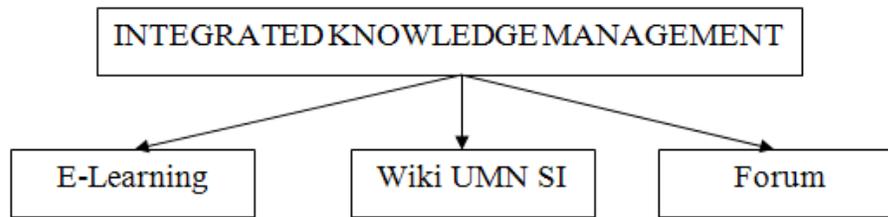
membantu dalam pembangunan aplikasi, serta turut serta dalam pengujian aplikasi yang dibangun.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Pembangunan *Integrated Knowledge Management (IKM)* secara keseluruhan dibangun dan dikembangkan oleh Penulis dan rekan, dengan pembagian tugas sebagai berikut

1. Harith Fanani, bertanggung jawab untuk pembangunan wiki umn si.
2. Buby Uguy, bertanggung jawab untuk pengintegrasian ketiga aplikasi yang akan dibangun kedalam satu portal utama.
3. Yonathan Hadiputra, bertanggung jawab untuk pembangunan forum.

Sedangkan Penulis yang bertanggung jawab untuk pembangunan *E-Learning* UMN SI dengan menggunakan Moodle. Pembangunan dilakukan dari tahap Analisis kebutuhan, analisis proses bisnis yang baru terhadap perkuliahan, pembuatan survey, hasil survey, *penginstallan* Moodle, melakukan *design* tampilan, pengkonfigurasi, pengisian konten dan pengujian aplikasi. Tidak hanya pada pembangunan *E-Learning* penulis juga membantu dalam pembangunan wiki umn si dan konsep dari pengintegrasian dari ketiga komponen yang akan dibangun.



Gambar 3.1 konsep *Integrated Knowledge Management*

3.3 Uraian Pelaksaaan Kerja Magang

3.3.1 Proses Pelaksanaan

A. Analisis

Pada tahap analisis ini, penulis mengumpulkan kebutuhan yang diinginkan dari aplikasi *E-Learning* yang akan dibangun dengan metode wawancara kepada Kaprodi Sistem Informasi dan Sekretaris Prodi Sistem Informasi.

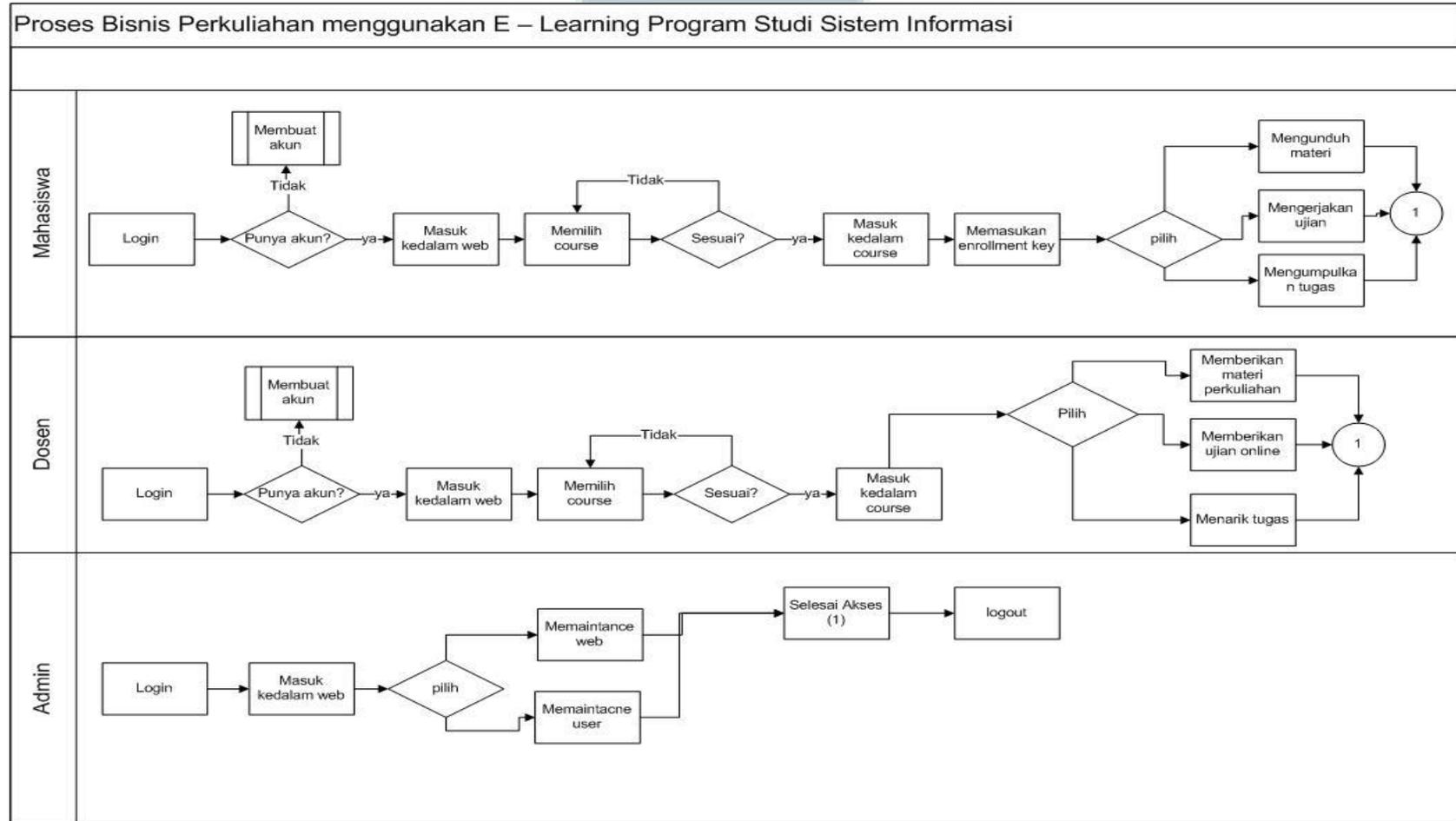
Dari hasil tanya jawab dan diskusi yang dilakukan mengenai kebutuhan dari *E-learning* yang akan dibuat, dapat disimpulkan fitur apa saja yang harus dapat dipenuhi pada aplikasi *E-Learning* yang akan dibangun yaitu

1. Dosen pengajar dapat memberikan materi,
2. Dosen pengajar dapat memberikan sebuah *quiz* atau ujian *online*,
3. Dosen pengajar dapat membuat pengumuman,
4. Dosen pengajar dapat menghubungi mahasiswanya,

5. Mahasiswa dapat mengunduh materi yang diberikan,
6. Mahasiswa dapat mengerjakan sebuah *quiz* atau ujian online sesuai waktu yang ditentukan, dan
7. Mahasiswa dapat mengumpulkan atau mengunggah tugas.



B. Proses Bisnis baru



Gambar 3.2 Proses bisnis perkuliahan menggunakan *E-Learning*

Mahasiswa memulai akses aplikasi *E-Learning* dengan melakukan *login* pada *website* terlebih dahulu, jika mahasiswa sudah mempunyai account, bisa langsung untuk masuk kedalam aplikasi, sedangkan jika tidak mahasiswa harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Setiap mahasiswa hanya diperbolehkan masuk ke dalam *course* yang sesuai dengan matakuliah yang diambil, jika sudah benar maka mahasiswa harus memasukkan *enrollment key* yang berguna sebagai kunci terhadap sebuah *course*. Pada *course* akan terdapat beraneka ragam kegiatan yang dapat dilakukan, dan mahasiswa dapat memilih untuk melakukan sesuai kebutuhannya, seperti mengunduh materi, mengerjakan ujian *online*, maupun mengunggah tugas.

Dosen memulai akses aplikasi *E-Learning* ini sama dengan mahasiswa, yaitu dengan *login*. Saat baru pertama kali mengakses aplikasi ini maka dosen tersebut harus melakukan registrasi terlebih dahulu agar dapat masuk ke dalam aplikasi *E-Learning*. Dosen juga harus telah *enroll* ke dalam sebuah *course* untuk menjadi pengajar, setelah masuk kedalam *course* sesuai matakuliah yang akan ditangani dosen dapat melakukan beberapa pilihan aktivitas seperti memberikan ujian *online*, memberikan materi, dan mengunduh tugas.

Admin juga harus melakukan *login* sebelum memulai aktivitas di dalam aplikasi *E-Learning*. Sebagai *admin* ada beberapa tugas utama yang harus dilakukan seperti *maintenance web* (konten dan *design*) dan *maintenance user* (melakukan *enroll* kepada dosen dan lain – lain). Saat semua kegiatan telah

selesai dilakukan, semua *level user* dari mahasiswa, dosen maupun *admin* harus melakukan kegiatan *logout*.

C. Survey

Dalam pembangunan aplikasi *E-Learning* Penulis juga melakukan sebuah survey dengan menggunakan kuisisioner untuk menjadi data dasar maupun sebagai masukan kepada Prodi Sistem Informasi terhadap proses perkuliahan yang berlangsung perkuliahan.

Pembuatan survey didasarkan dari hasil pencarian referensi dari internet, dan ada lima pertanyaan penting dalam pembuatan kuisisioner yaitu *What, Why, Who, When, dan How*.

What / Apa, dalam pembuatan survey kita harus menentukan pertanyaan apa saja yang akan ditanyakan nantinya. Pada survey ini, pertanyaan yang akan dibuat seputar perkuliahan dan penggunaan *E-Learning*.

Why / kenapa, kita harus menentukan apa yang ingin kita paling ketahui dari survey. Pada survey pembangunan *E-Learning*, sangat ingin diketahui apakah mahasiswa mengalami kesulitan dalam menghadapi perkuliahan, dan apa matakuliahnya.

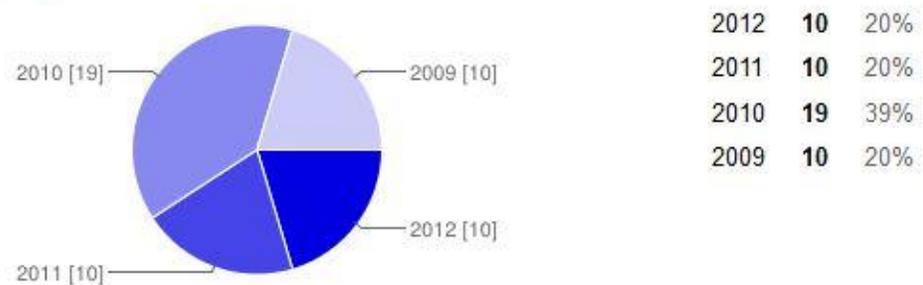
When / kapan, kita harus menentukan kapan survey akan dilakukan dalam rentan waktu berapa lama. Survey dilakukan selama tiga hari, terhitung 23 July 2013 s.d. 25 July 2013.

Who / siapa, harus menentukan kepada siapa saja survey akan diberikan seperti pentuan sample dan populasi. Survey akan disebar kepada Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi angkatan 2009 – 2012, dengan pemilihan sample 10 mahasiswa tiap angkatan.

How / bagaimana, dalam pembuatan survey harus ditentukan dengan cara apa survey dilakukan. Survey akan disebar melalui media internet, dengan menggunakan fitur dari google untuk pembuatan survey.

Berikut hasil survey yang telah direkap:

Angkatan

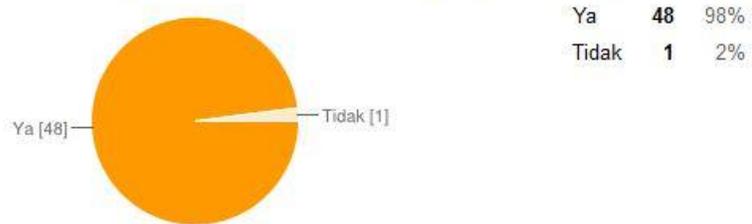


Grafik 3.1 Grafik presentasi responden survey

Grafik diatas menunjukkan jumlah dan perbandingan responden yang telah mengikuti survey yang diberikan. Responden terdiri dari empat angkatan berbeda angkatan 2012 terdapat 10 orang, 2011 terdapat 10 orang, 2010 terdapat 19 orang, dan 2009 terdapat 10 orang. Dari target minimal responden

yang ingin dicapai sebagai sample telah tercapai, bahkan untuk angkatan 2010 melebihi dari target yang ingin dicapai.

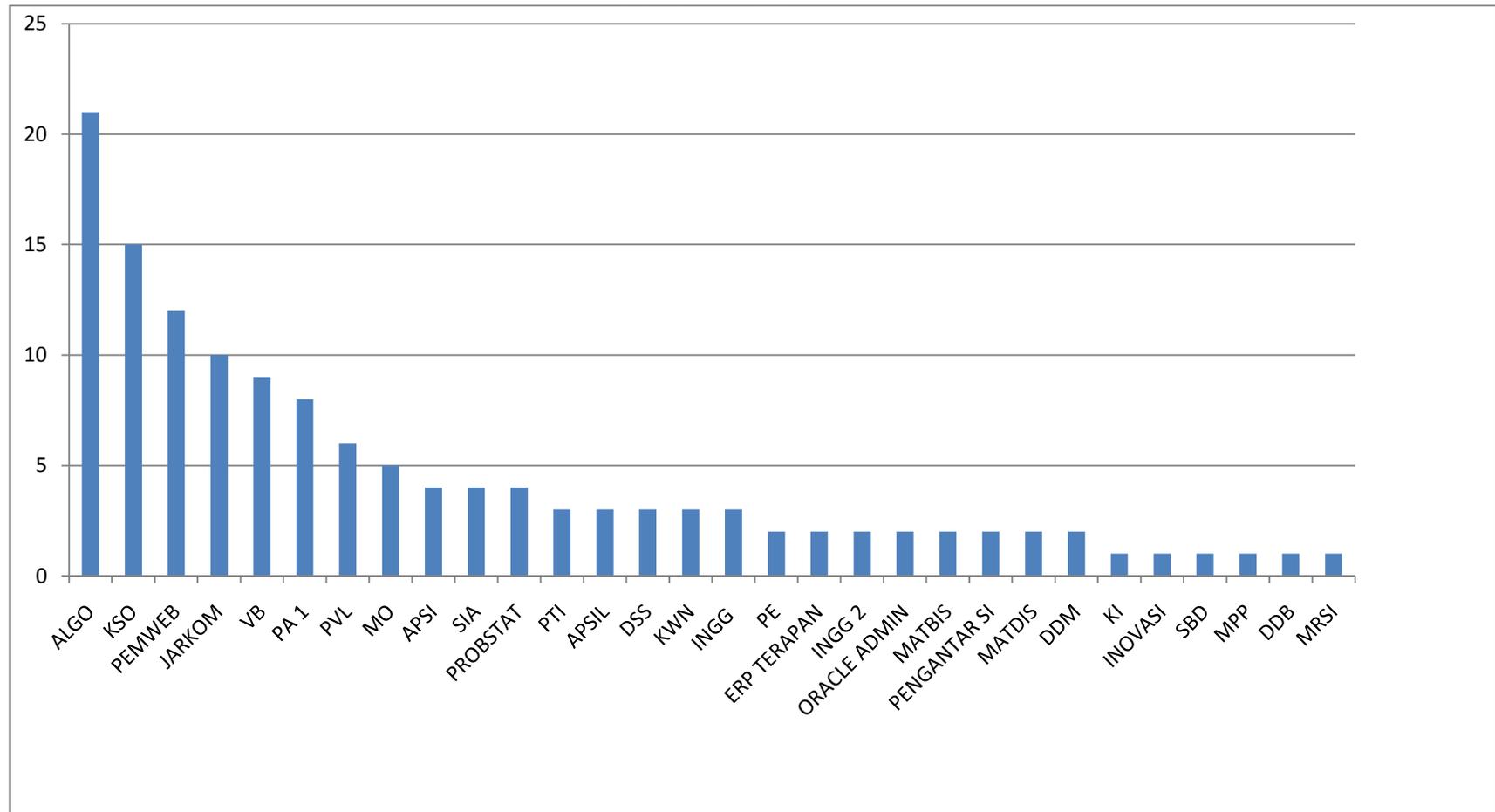
Apakah anda mengalami kesulitan dalam menghadapi beberapa matakuliah dalam perkuliahan?



Grafik 3.2 Grafik responden yang mengalami kesulitan dalam perkuliahan

Grafik diatas menunjukkan data responden yang mengalami kesulitan dalam menghadapi beberapa matakuliah. 98 % atau 48 orang menyatakan mengalami kesulitan, sedangkan yang tidak mengalami kesulitan hanya 2 % atau 1 orang saja.

UMMN



Grafik 3.3 Grafik daftar matakuliah yang menyulitkan

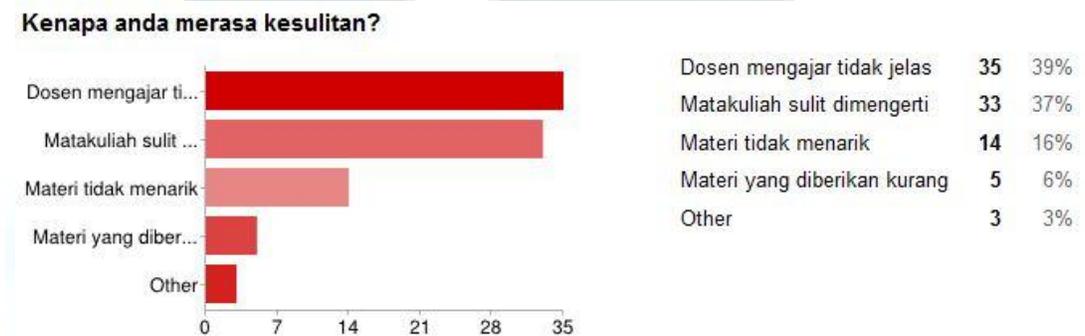
Grafik diatas menunjukkan daftar matakuliah programming menjadi matakuliah yang menyulitkan dari total 49 responden. Urutan tertinggi ditempati oleh matakuliah Algoritma dan Pemrograman dengan jumlah suara 21 mahasiswa, sedangkan urutan kedua ditempati matakuliah Konsep Sistem Operasi dengan 15 suara, dan urutan ketiga ditempati matakuliah Pemrograman Web dengan 12 suara.

Matakuliah Jaringan Komputer dengan jumlah suara 10 menempati urutan keempat, yang diikuti dengan matakuliah Pemrograman Visual dan Pengantar Akuntansi 1 dengan jumlah 9 suara dan 8 suara. Posisi ke tujuh dan delapan diraih matakuliah Pemrograman Visual Lanjutan (6 suara) dan Management Operasional (5 suara).

Matakuliah Analisis dan Perancangan Sistem, Sistem Informasi Akuntansi, dan Probabilitas Statistika menempati urutan ke sembilan dengan perolehan yang sama yaitu 4 suara. Urutan ke sepuluh ditempat empat matakuliah lainnya dengan perolehan 3 suara yaitu Pengantar Teknologi Internet, Analisis dan Perancangan Sistem Lanjutan, *Decisision Support System*, dan Bahasa Inggris .

Posisi Selanjutnya dengan jumlah perolehan 2 suara ditempati tujuh matakuliah bersamaan yaitu, Pengantar Ekonomi, *ERP* Terapan, Bahasa Inggris 2, *Oracle Admin*, Pengantar Sistem Informasi, Matematika Diskrit, dan Dasar-Dasar Management.

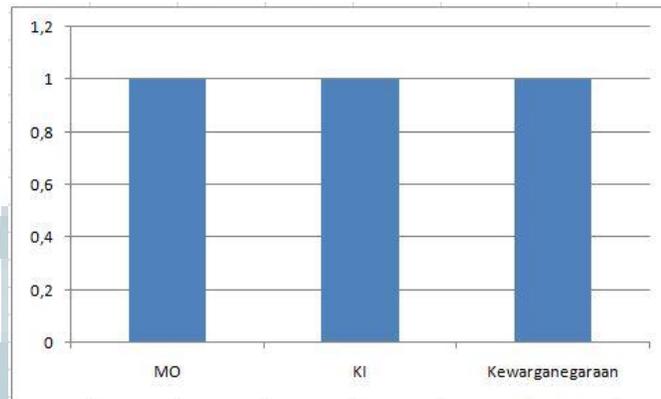
Posisi terakhir ditempati matakuliah Komunikasi Interpersonal, Metodologi Penelitian SI, Inovasi, Sistem Basis Data, Metode Perancangan Program, dan Dasar-Dasar Bisnis dengan jumlah perolahan 1 suara.



Grafik 3.4 Grafik alasan mahasiswa merasa kesulitan dalam perkuliahan

Dosen mengajar tidak jelas menempati urutan pertama yang menjadi penyebab mahasiswa mengalami kesulitan dalam menghadapi perkuliahan dengan presentasi 39 % atau 35 suara. Urutan kedua dengan presentasi 37 % atau 33 suara ditempati dengan alasan matakuliah yang sulit dimengerti.

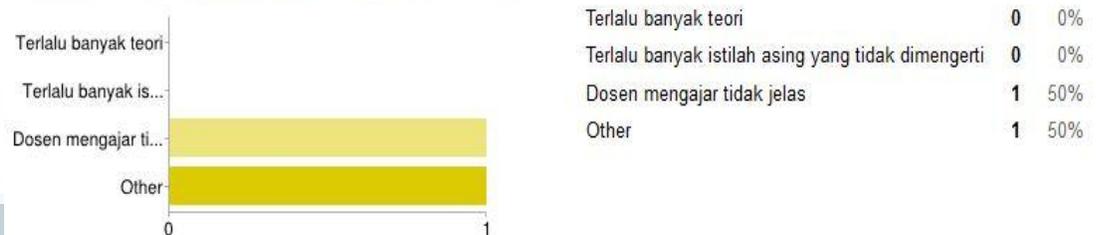
Materi tidak menarik dan materi yang diberikan kurang menempati urutan ketiga dan keempat dengan jumlah presentasi 16 % (14 suara) dan 6 % (5 suara), sedangkan 3 % lainnya mengatakan lainnya.



Grafik 3.5 Grafik matakuliah yang tidak disukai

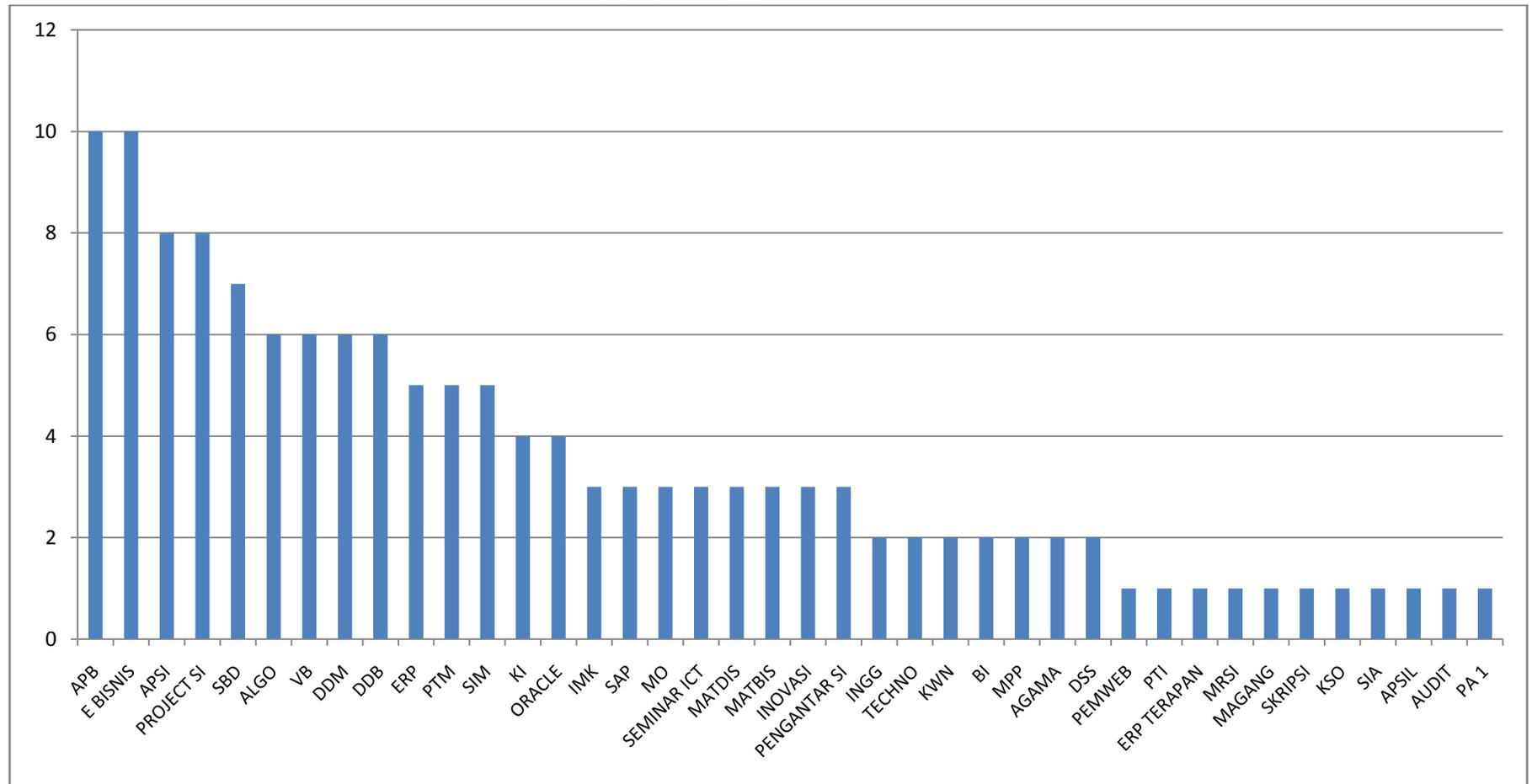
Pada grafik diatas menunjukkan matakuliah yang tidak disukai oleh responden yang tidak mengalami kesulitan dalam menghadapi matakuliah di perkuliahan. Management Operasional, Komunikasi Intrapersonal dan Kewarganegaraan menjadi pilihannya.

Kenapa anda tidak menyukai matakuliah tersebut?



Grafik 3.6 Grafik alasan tidak menyukai matakuliah

Dosen mengajar tidak jelas dan jawaban lainnya (sepertinya ga kepace nantinya) menjadi jawaban dari responden yang menyatakan tidak menyukai matakuliah tersebut.

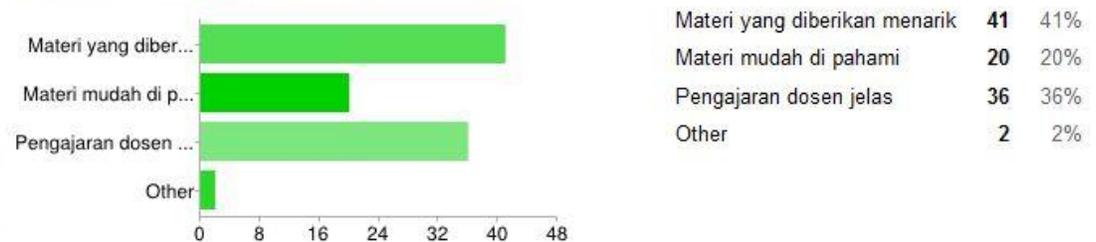


Grafik 3.7 grafik daftar matakuliah yang disukai

Matakuliah non *programming* menjadi matakuliah yang paling disukai oleh responden. Matakuliah Analisis Proses Bisnis dan E bisnis dengan perolehan 10 suara menjadi pilihan matakuliah paling disukai, yang kemudian pada urutan kedua ditempati matakuliah Analisis Perancangan SI dan Proyek Sistem Informasi dengan jumlah 8 suara.

Sedangkan untuk matakuliah Pengantar Teknologi Internet, Pemrograman Web, ERP Terapan, Metodologi Riset Sistem Informasi, Konsep Sistem Operasi, Sistem Informasi Akuntansi, Analisis Perancangan Sistem Informasi Lanjutan, Audit, dan Pengantar Akuntansi 1 menjadi matakuliah urutan paling terakhir yang disukai dengan jumlah satu suara.

Kenapa anda menyukai matakuliah tersebut?

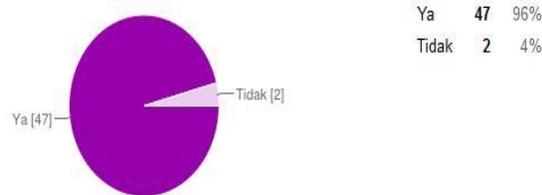


Grafik 3.8 grafik alasan mahasiswa menyukai matakuliah pilihan

Dari grafik di atas menunjukkan bahwa materi perkuliahan yang diberikan menarik menjadi alasan yang paling banyak dipilih oleh responden, sebanyak 41 suara unggul jauh dari urutan kedua dengan alasan pengajaran dosen jelas yang mendapat 36

suara. Urutan ketiga ditempati dengan jumlah 20 suara dengan alasan materi mudah dipahami.

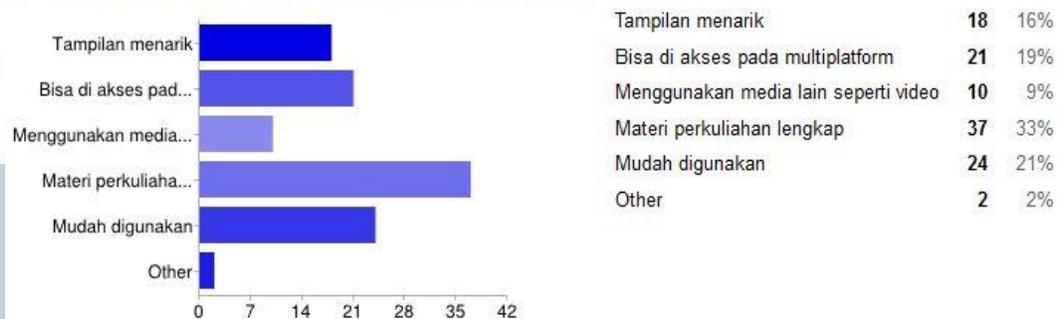
Jika akan dibangun sebuah aplikasi e - learning prodi Sistem Informasi untuk proses perkuliahan, apakah anda mau menggunakannya?



Grafik 3.9 grafik jawaban untuk menggunakan aplikasi *E-Learning*

Aplikasi *E-Learning* Program Studi Sistem Informasi akan dilanjutkan pada tahap pembangunan selanjutnya, karena dari grafik di atas menunjukkan 96 % responden mengatakan mau untuk menggunakan aplikasi *E-Learning*.

Harapan anda e - learning seperti apa yang akan dibangun?



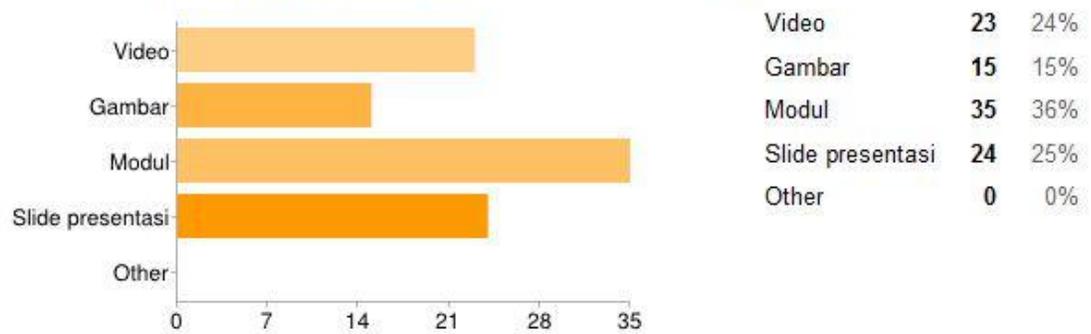
Grafik 3.10 grafik jawaban harapan untuk *E-Learning* yang akan dibangun

Materi perkuliahan lengkap menjadi harapan yang paling diinginkan oleh mahasiswa nantinya terhadap aplikasi *E-Learning* yang akan dibangun, terlihat

dengan jumlah perolehan 37 suara. Dengan jumlah 24 suara responden juga mengharapkan aplikasi ini mudah digunakan.

Pada urutan ketiga, dengan jumlah 21 suara *E-Learning* ini dapat digunakan pada *multiplatform*. Tampilan yang menarik juga menjadi harapan pada *E-Learning* yang akan dibangun dengan jumlah 18 suara.

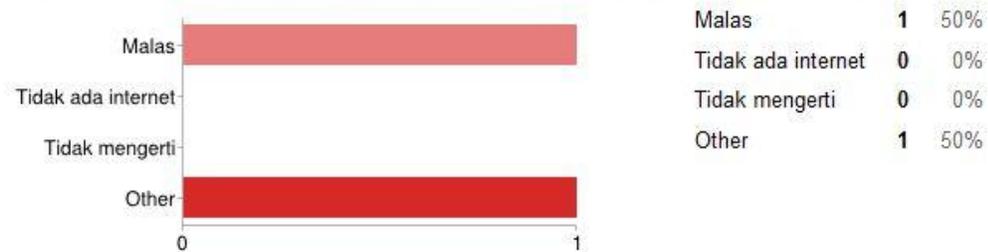
Content seperti apa yang anda ingin di dalam e - learning prodi Sistem Informasi?



Grafik 3.11 grafik jawaban untuk konten yang diinginkan pada *E-Learning*

Modul merupakan konten yang paling diinginkan tersedia dalam *E-Learning*, dapat terlihat dengan jumlah 35 suara, yang disusul oleh **slide presentasi** dan **video** dengan masing-masing 24 dan 23 jumlah suara. **Gambar** merupakan pilihan terakhir dengan jumlah 15 suara.

Kenapa anda tidak mau menggunakan aplikasi e - learning progam Studi Sistem Informasi?



Grafik 3.12 grafik alasan mahasiswa yang tidak mau menggunakan *E-Learning*

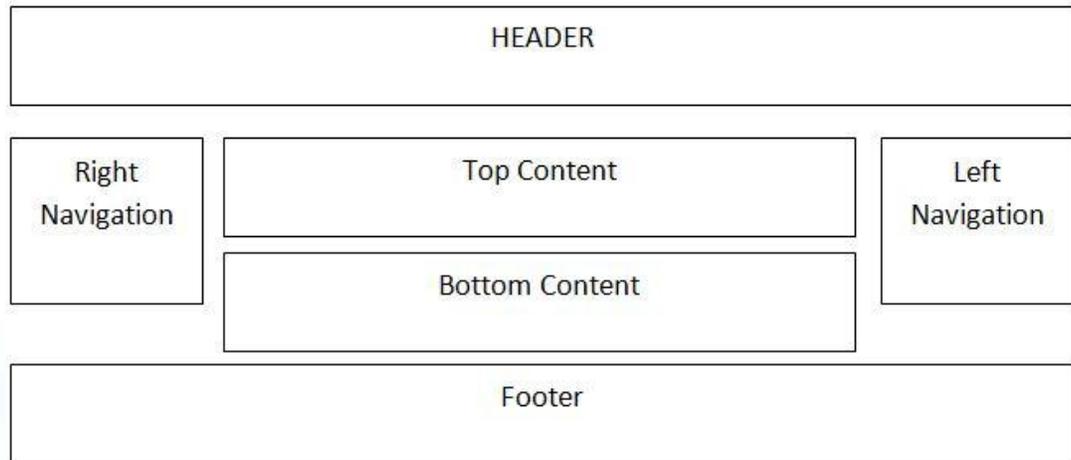
Sebesar 4% suara atau 2 responden mengatakan tidak ingin menggunakan aplikasi *E-Learning* yang akan dibangun dengan alasan malas dan alasan lainnya.

D. Rancangan tampilan

Moodle menyediakan pilihan-pilihan *theme's* yang dapat digunakan secara gratis setelah selesai instalasi Moodle. Pilihan penggunaan *theme's* harus disesuaikan dengan kebutuhan yang diinginkan. Aplikasi *E-Learning* yang akan dibangun sesuai hasil *requirement* akan menggunakan 3 *block* pada posisi *body*, dan mengutamakan terhadap konten materi yang berada pada bagian tengah.

Theme's Archaius menjadi pilihan penulis untuk pembangun aplikasi *E-Learning* Prodi Sistem Informasi. *Theme's* ini sesuai dengan kebutuhan dan tampilan yang ditawarkan sangat dinamis sehingga tidak membosankan. Untuk menggunakan *theme's* ini anda harus menambahkan sendiri kedalam Moodle yang anda install, karena *theme's* ini tidak langsung tersedia.

Berikut gambaran tampilan utama aplikasi *E-Learning* Program Studi Sistem Informasi.



Gambar 3.3 Rancangan tampilan utama aplikasi *E-Learning*

Header



Gambar 3.4 Tampilan *header* tanpa *login*

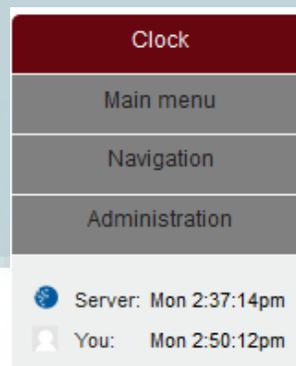
Gambar di atas menjadi tampilan *header* aplikasi *E-Learning*. Pada bagian ini akan menampilkan logo *E-Learning* Prodi Sistem Informasi, *menu strip* yang tersedia (*home, course*, dan *IKM*), informasi bahwa kita belum masuk ke dalam sistem dan terdapat sebuah menu untuk mengubah bahasa.



Gambar 3.5 Tampilan *header* setelah *login*

Setelah *login*, akan ada sedikit perubahan pada tampilan *header* aplikasi, informasi nama kita sebagai pengakses akan ditampilkan pada bagian kanan atas, dan juga akan muncul sebuah fungsi bantuan yaitu fungsi *search*.

Left Navigation



Gambar 3.6 *Block* menu sisi kiri

Pada bagian kiri *website* terdapat sebuah *block* yang berisi menu *Clock*, *Main Menu*, *Navigation*, dan *Administration*. Salah satu kelebihan pada *theme's* ini adalah pada *block* menu yang tersedia, saat kita memilih menu *clock* hanya informasi jam saja yang ditampilkan begitu juga seandainya kita memilih menu

administration hanya pilihan-pilihan menu *administration* yang muncul, hal ini membuat tampilan *website* tidak penuh, informasi yang akan ditampilkan sesuai dengan yang ingin diketahui.

Block sisi kiri berisikan menu-menu yang sangat berhubungan dengan sistem dan untuk pengaturan pada sistem. Menu *clock* ditambahkan untuk menjadi solusi terkait permasalahan jam server yang tidak sama dengan jam kita sebagai *user*, dan hal ini sangat terkait dengan sistem karena itu dimasukkan ke dalam *block* sisi kiri.

UMMN

Right Navigation



Gambar 3.7 *Block* menu sisi kanan

Block menu sisi kanan *website* berisikan kumpulan menu yang terkait pengguna dan informasi umum. Pada *block* ini tersedia informasi tambahan dan menu *Upcoming Event*, *Online User*, *Message*, dan *Calender*. *Upcoming Event*, sangat berguna untuk kita mengetahui *event* atau aktivitas selanjutnya yang

akan diadakan pada *E-Learning*, biasanya berupa pengadaan kuis atau pengumpulan tugas.

Online user, berguna untuk menampilkan siapa saja pengguna yang sedang menggunakan atau mengakses *website / aplikasi E-Learning*. *Message*, sangat berguna karena pada menu ini akan muncul sebuah notifikasi jika ada pesan masuk untuk kita, dimana Moodle memfasilitasi kita untuk melakukan pengiriman pesan. Kalender, berguna sebagai pengingat tanggal selain itu juga secara otomatis menandai kalender dari *event* yang ada.

Top Content



Selamat datang di E - learning Program Studi Sistem Informasi yang merupakan salah satu komponen pada Integrated knowledge Management (IKM). Integrated Knowledge Management dibuat untuk menjadi sebuah media penyampaian informasi pada proses perkuliahan maupun diluar perkuliahan. Semoga dengan adanya IKM ini dapat bermanfaat untuk seluruh civitas akademika Progam Studi Sistem Informasi Sistem Informasi.

Gambar 3.8 Tampilan *content* bagian atas

Merupakan salah satu komponen dari Sistem Management Pengetahuan Terintegrasi atau biasa disebut *Integrated Knowledge Management (IKM)* sudah seharusnya pada tampilan *E-Learning* Prodi Sistem Informasi menampilkan sedikit informasi tentang *IKM*. Terdapat tiga *icon* dari tiap komponen yaitu portal utama UMNSI, Wiki UMNSI dan UMN FRENZY yang juga sudah terhubung dengan domain masing-masing.

Bottom Content

Add a new topic

Selamat datang teman - teman mahasiswa baru 2013/2014.

Edit | Delete

Discuss this topic (0 replies so far)

Course categories

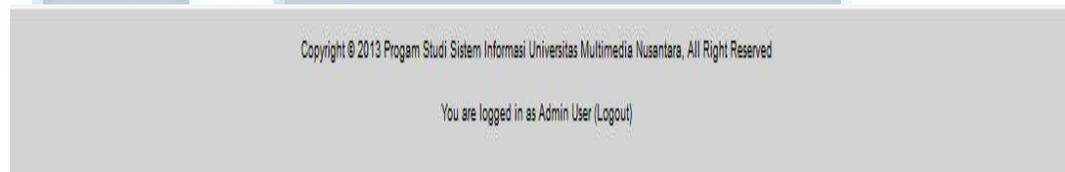
- › Miscellaneous (1)
- › Semester 1 (7)
- › Semester 2 (8)
- › Semester 3 (8)
- › Semester 4 (7)
- › Semester 5 (9)
- › Semester 6 (10)
- › Semester 7 (6)
- › Semester 8 (2)
- › Sharing Room (2)
- › DKV (Beta Version) (2)
- › ILKOM (Beta Version) (1)

Collapse all Expand all

Gambar 3.9 Tampilan *content* bagian bawah

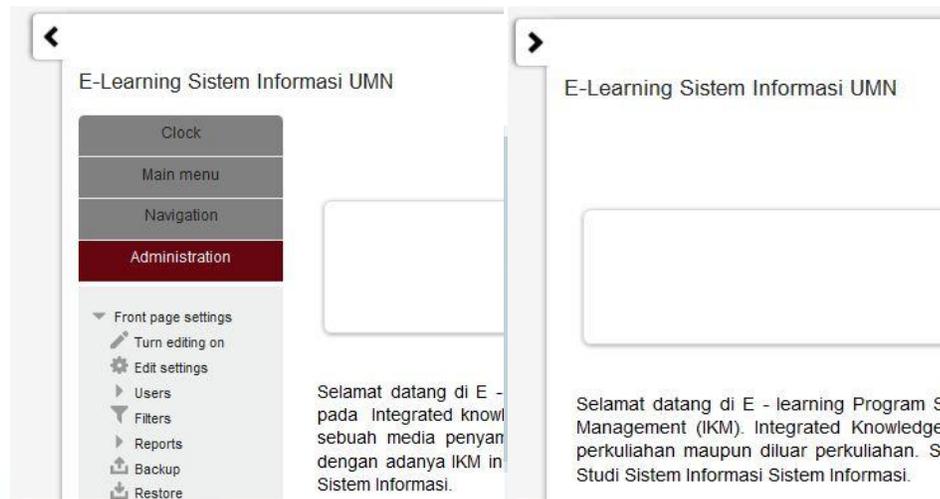
Pada bagian tengah sisi bawah *website* akan menampilkan 2 informasi yang berbeda, yang satu adalah menggunakan fasilitas forum yang dapat dijadikan sebagai sarana untuk menampilkan informasi atau pengumuman secara umum. Kedua adalah *list* dari *categories* yang telah dibuat, *categories* tersebut merupakan pengumpulan / pengelompokan dari matakuliah per semester. Tampilan ini hanya akan muncul setelah kita melakukan *login* ke dalam sistem.

Footer



Gambar 3.10 Tampilan *footer E-Learning*

Pada tampilan *footer* akan terdapat informasi dari pihak *developer* yaitu Penulis dan tim, serta juga menampilkan informasi nama *user* yang sedang mengakses aplikasi *E-Learning*.



Gambar 3.11 Pergeseran tampilan

Kelebihan lainnya dari *theme's* Archaius adalah pada tampilannya yang dinamis, kita dapat menghilangkan *block* menu sisi kiri maupun kanan dan hanya fokus pada bagian tengah sesuai keinginan hanya dengan melakukan klik pada tanda panah ke kiri atau ke kanan di atas.

E. Pengujian

Pengujian terhadap *E-Learning* Prodi Sistem Informasi dilakukan dengan cara melakukan pengisian konten terhadap sebuah *course*. Rencana yang akan dilakukan adalah pengisian konten untuk matakuliah Algoritma dan Pemrograman karena matakuliah tersebut menjadi matakuliah yang dianggap paling menyulitkan dari hasil survey yang dilakukan.

Perubahan kurikulum baru yang dilakukan untuk mengganti bahasa pemrograman dari matakuliah tersebut membuat materi yang ada tidak dapat dimasukkan, karena itu pengujian akan dilakukan pada matakuliah Audit & Keamanan Sistem Informasi yang semua bahan telah siap.

▼ Chapter 1: AUDITING, ASSURANCE, AND INTERNAL CONTROL

- Chapter 1
- Quiz 1 True / False Kelas Pak Sigit
- Quiz 1 Multiple Choice Kelas Pak Sigit
- Quiz 1 True / False Kelas Pak Johan
- Quiz 1 Multiple Choice Kelas Pak Johan

▼ Chapter 2: AUDITING IT GOVERNANCE CONTROLS

- Chapter 2
- Quiz 2 True / False Kelas Pak Sigit
- Quiz 2 Multiple Choice Kelas Pak Sigit
- Quiz 2 True / False Kelas Pak Johan
- Quiz 2 Multiple Choice Kelas Pak Johan

Gambar 3.12 Pengisian konten Matakuliah Audit

Berikut contoh pengujian yang telah dilakukan dengan memasukkan materi dan pembuatan kuis. Materi perkuliahan dimasukkan sesuai dengan kontrak perkuliahan yang ada, kemudian juga pemberian kuis untuk melakukan *review*. Untuk penjelasan detail dan cara pembuatannya akan dijelaskan lebih detail di bagian *instruction manual* pada lampiran.

F. Konsep baru

Pada dasarnya penggunaan *E-Learning* merupakan *transfer* ilmu dari pengajar kepada pelajar melalui media elektronik, jika diilustrasikan dengan menggunakan Moodle, dosen akan memberikan materi maupun tugas-tugas kepada mahasiswanya, dan sebagai mahasiswa hanya dapat menerimanya saja.

Akan timbul sebuah pertanyaan, seandainya mahasiswa ingin membagikan sebuah materi, seandainya mahasiswa ingin belajar bersama dengan latihan soal menggunakan aplikasi *E-Learning* yang sudah ada, tetapi tidak mengganggu perkuliahan formal yang ada, dimana mereka dapat melakukannya? Tidak mungkin dapat dilakukan pada sebuah matakuliah resmi pada sebuah *course*, karena akan ada penilaian yang resmi dari dosen.

Pada pembangunan *E-Learning* Program Studi Sistem Informasi, Penulis menawarkan atau membuat sebuah konsep baru, dimana mahasiswa dan dosen bisa melakukan hal tersebut tanpa harus mengganggu kelas yang resmi. Penulis menambahkan sebuah kategori untuk menampung semua kegiatan tersebut, dengan melakukan konfigurasi terhadap sebuah *course*, untuk setiap user yang masuk ke dalam ruangan tersebut secara otomatis akan ter *enroll* menjadi pengajar.

Dengan demikian siapa saja dapat memberikan materi, memberikan soal latihan lewat kuis *online* dengan bebas, atau dengan kata lain merasakan sebagai pengajar di dalam aplikasi *E-Learning* ini.

Cara pembuatan dan ketentuan yang ada akan dijelaskan lebih detail di bagian *instruction manual* pada lampiran laporan ini.

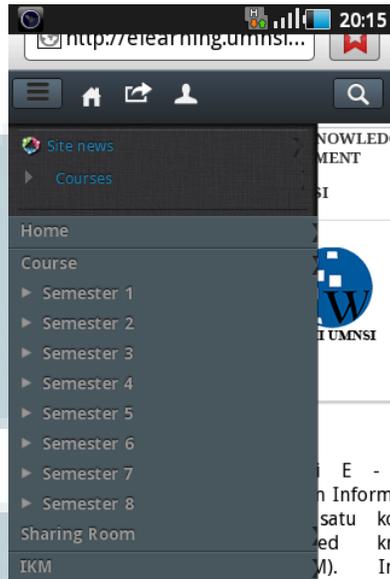
G. Mobile Extentions

Dengan hasil survey yang cukup besar terhadap keinginan agar aplikasi *E-Learning* dapat diakses pada *multiplatform*, sehingga Penulis mencari untuk membuat tampilan *E-Learning* pada desktop berbeda dengan versi *mobile* yang menggunakan layar lebih kecil.

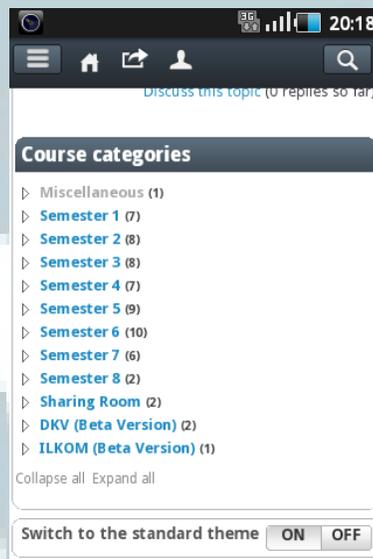
Penulis menggunakan *theme's* Moodle2mobile, untuk menggunakan *theme's* ini penulis harus mengunduh dan melakukan instalasi tambahan, karena *theme's* ini tidak tersedia langsung setelah instalasi Moodle dilakukan.



Gambar 3.13 Tampilan utama *E-Learning* versi *mobile*



Gambar 3.14 Tampilan menu *E-Learning* versi *mobile*



Gambar 3.15 Tampilan *course categories* *E-Learning* versi *mobile*

Gambar-gambar diatas merupakan beberapa tampilan dari aplikasi *E-Learning* versi *mobile*. Dalam penggunaannya tidak perlu takut jika tidak terbiasa dengan tampilannya, anda juga dapat mengubah tampilannya menjadi tampilan *desktop* dengan menekan *button off* pada *switch to the standard theme*.

H. Pembangunan Wiki UMN SI

Penulis juga turut serta dalam pembangunan Wiki UMN SI, dalam hal pembuatan *taxonomy*, pembuatan *page-page*, pemroteksian *page*, dan pengisian konten.

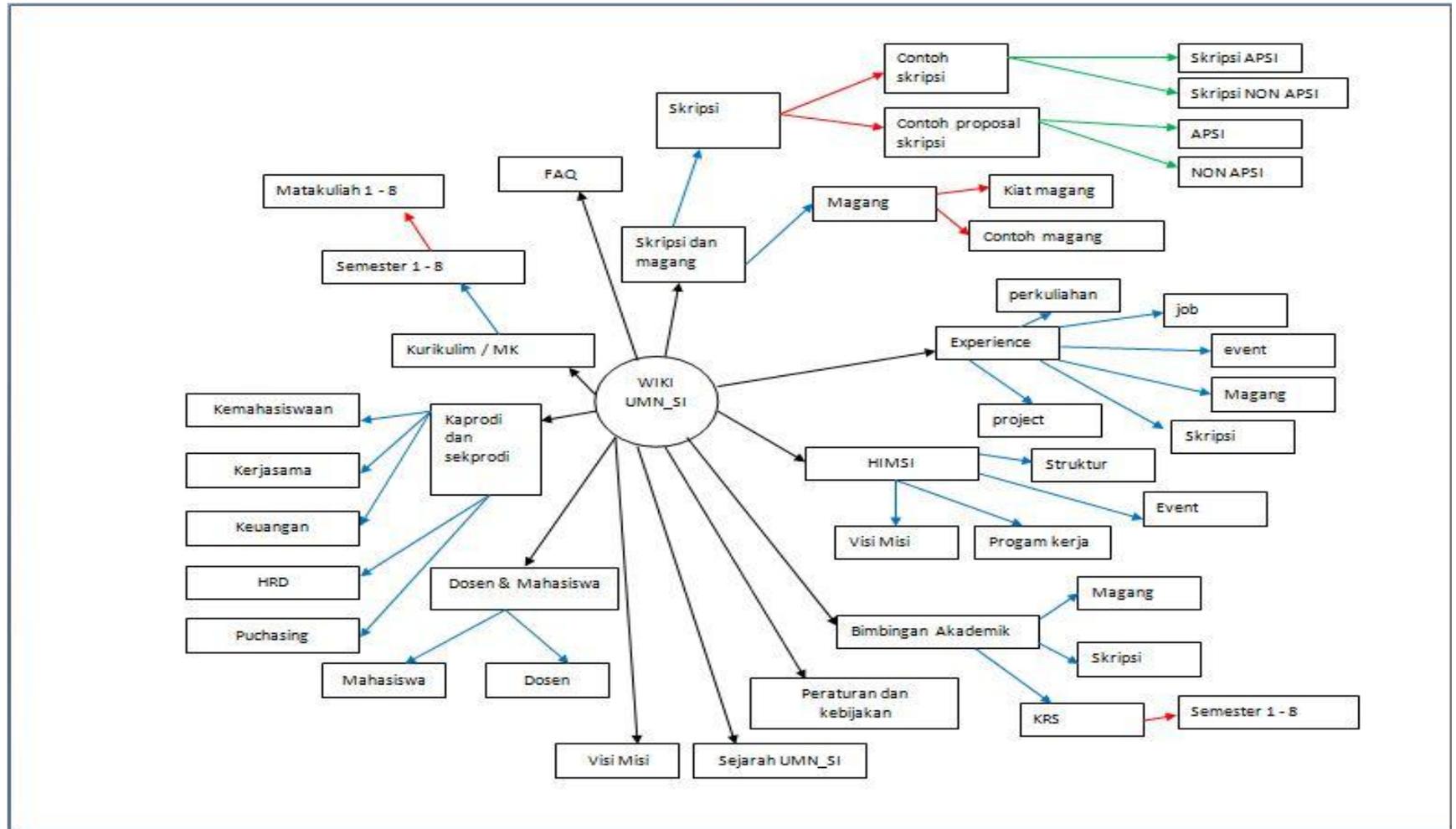
Taxonomy merupakan sebuah klasifikasi unsur bahasa menurut hierarkis, urutan satuan fonologis atau gramatikal yang dimungkinkan pada sebuah satuan bahasa. Takson adalah kelompok *taxonomy* tanpa memandang tingkat misalnya suku, marga, jenis, atau variabel (Jan Hoesada 2013:7).

Dalam pembangunan sebuah *Knowledge Management* sangat dibutuhkan pembuatan / pembangunan sebuah *taxonomy* terlebih dahulu agar, *knowledge* / pengetahuan yang akan dibangun telah memiliki struktur yang baik dan mudah dalam pencariannya, karena telah dikelompokan sesuai dengan karakteristik dan kegunaannya masing-masing

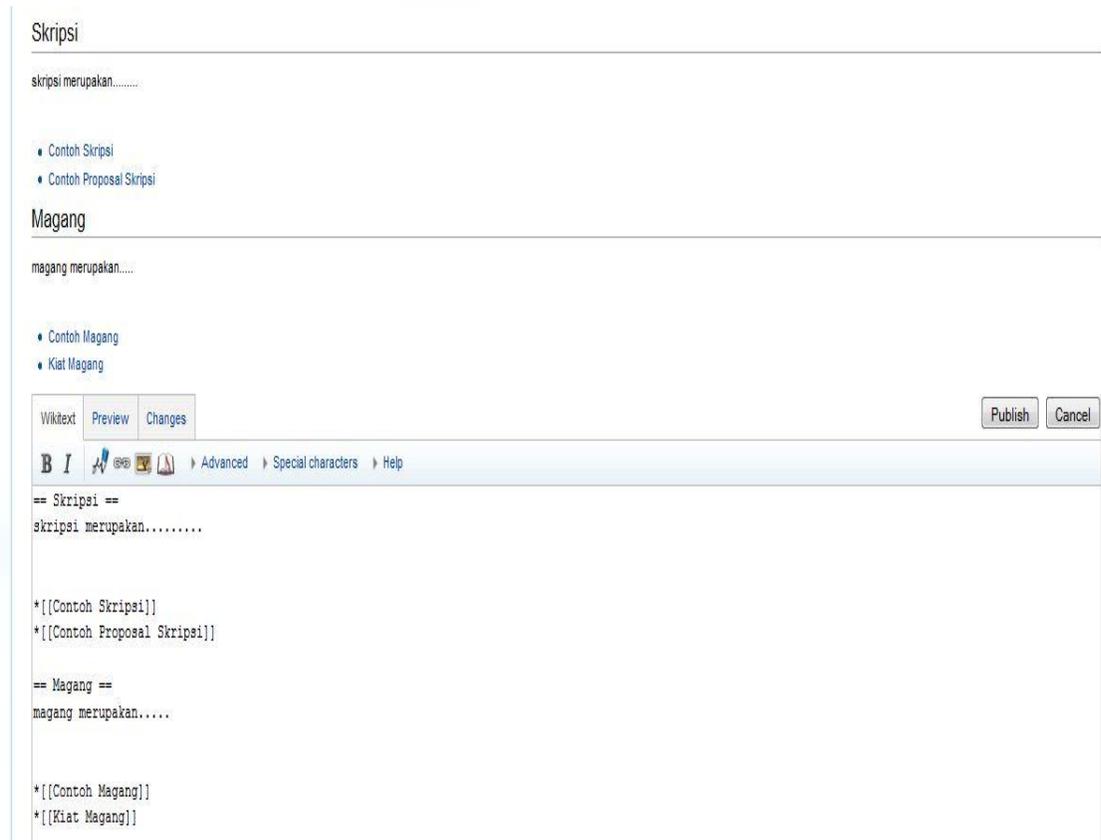
Berikut adalah hasil akhir dari *taxonomy* yang dilakukan oleh tim dimana penulis juga berkontribusi dalam pembangunan *taxonomy* tersebut. Sebuah kategori bisa memiliki sub-kategori atau bahkan sebuah kategori hanya berdiri sendiri. Sebagai contoh kategori Skripsi dan Magang, pada *taxonomy* yang telah dibuat, kategori tersebut memiliki sebuah sub-kategori yaitu Skripsi dan Magang. Skripsi dan Magang berdiri masing-masing dan juga memiliki sub-kategori di dalamnya, sebagai contoh pada sub-kategori magang juga memiliki sub-kategori kiat magang dan contoh magang.

Pada penggambarannya, terdapat perbedaan warna pada setiap kategori yang dimaksudkan dengan *level* dari setiap kategori yang telah dibuat. Garis hitam merupakan sebagai kategori utama, garis berwarna biru menunjukkan sub-kategori dari sebuah kategori utama. Garis merah merupakan sub-kategori dari sub kategori yang telah ada sebelumnya, dan garis hijau merupakan *level* terakhir dalam pembuatan kategori.

UMMN



Gambar 3.16 Taxonomy wiki umn si



Gambar 3.17 Cara pembuatan *page* pada wiki umn si

Penulisan pada wiki sedikit berbeda dari penulisan html pada umumnya, meskipun terkadang ada kode html yang dapat digunakan, namun tidak semua bisa digunakan.

UMMN

Untuk *tag* / cara penulisan standar dalam pembuatan *page* sebagai berikut

No	kode	fungsi
1.	== nama konten ==	Untuk pembuatan konten baru
2.	[[nama page]]	Pembuatan <i>page</i> baru
3.	[[Category : nama page]]	Pembuatan <i>page</i> baru yang menjadi sub kategori pada <i>page</i> sebelumnya

Tabel 3.1 Table kode penulisan pada wiki umn si

Gambar 3.18 Cara melakukan proteksi *page* wiki umn si

Agar tidak sembarang orang bisa melakukan perubahan terhadap isi dari sebuah *page* perlu dilakukan sebuah proteksi terhadap sebuah *page*. Untuk melakukan proteksi perlu dilakukan disetiap *page* dan melakukan *setting* seperti pada gambar di atas, sehingga yang dapat melakukan *editing* terhadap isi dari *page* tersebut hanya *user* yang telah melakukan *login*.

H. Portal Utama

Saat ketiga komponen telah selesai dibangun, terutama *E-Learning* muncul sebuah pertanyaan bagaimana untuk melakukan integrasi ketiga komponen tersebut. Melewati hasil perbincangan Penulis dan tim beserta dosen pembimbing menyepakati untuk menggunakan *website* umnsi.com sebagai portal utama dari ketiganya.

Khusus pada *E-Learning*, penulis menyarankan untuk informasi yang ditampilkan pada portal utama adalah informasi yang dapat diadopsi dari *block upcoming event*, yaitu *event* apa yang akan diadakan selanjutnya. Pembatasan-pembatasan penampilan data juga dilakukan agar tidak terlalu penuh dan terlihat rapi rapi. Penulis sebatas memberikan ide dan saran terhadap konsepnya, untuk pengerjaan teknisnya dilakukan oleh rekan tim Buby Uguy.

3.3.2 Kendala yang ditemukan

Selama kegiatan magang berlangsung terdapat beberapa kendala yang menghalangi maupun menghambat proses pengerjaan pembangunan *Integrated Knowledge Management (IKM)* khususnya pada *E-Learning* yaitu

1. Koneksi Wifi kampus yang tidak mendukung untuk mengakses c panel, karena wifi kampus menggunakan *proxy* dan *proxynya* tidak stabil, sedangkan c panel tidak dapat memberikan akses karena *proxy* terus berubah,
2. Ada *plugins* yang tidak *compatible* dengan versi Moodle yang digunakan, seperti *plugins* untuk membuat format pertanyaan (hot potatoes),
3. Permintaan pengerjaan *E-Learning* diluar *scope* untuk Prodi Sistem Informasi, dan
4. Perbedaan waktu server dengan waktu *user*.

3.3.3 Solusi yang digunakan

Tidak ada masalah yang tidak dapat diselesaikan, begitu pula dengan kendala yang ditemukan saat pembangunan *IKM* khususnya *E-Learning* yang dapat ditangani oleh Penulis dengan bantuan dari tim serta dosen pembimbing. Solusi yang digunakan sebagai berikut

1. Menggunakan modem internet pribadi untuk pengaksesan c panel,
2. Menemukan converter xml, yaitu VLEtools.com untuk memudahkan pembuatan soal kuis,
3. Melalui Pak Johan untuk melakukan pendekatan dengan dosen bersangkutan, bahwa untuk sementara *E-Learning* ini hanya untuk Prodi Sistem Informasi, untuk Prodi lain dibuatkan 1 kategori khusus untuk melakukan uji coba, dan
4. Menambahkan block *simple clock* untuk menampilkan jam server dan jam *user*, sehingga kita dapat mengetahui perbedaan waktu yang ada agar dapat melakukan penyesuaian.

UMMN