



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 Koordinasi

Kerja magang dilaksanakan selama 3 bulan yang berlokasi di universitas Multimedia Nusantara di (LPPM UMN). Mulai 21 Juli 2014 – 27 Maret 2015 pada divisi Pusat Penelitian Teknologi *New Media*. Tugas yang dilakukan divisi ini yaitu membangun Sistem E-learning dan Portal pendidikan berdasarkan kebutuhan Klien. Koordinasi pekerjaan dilakukan dengan Bapak P.M Winarno selaku direktur dari LPPM UMN.

Sebagai lembaga penelitian dan pengembangan masyarakat pihak LPPM menjabat sebagai pihak yang membantu dan mengembangkan kebutuhan masyarakat contohnya dalam proyek ini penulis membantu LPPM dalam menciptakan produk demo yaitu website E-learning dan portal pendidikan karna misi dari LPPM UMN adalah menjalin kerjasama penelitian dan pengabdian masyarakat dengan pemerintah pusat atau daerah antara sesama perguruan tinggi maupun industri.

3.2. Tugas yang Dilakukan

Tugas yang diberikan oleh Divisi Pusat Penelitian Teknologi *New Media* selama pelaksanaan magang yaitu sebagai:

1) *Web developer*

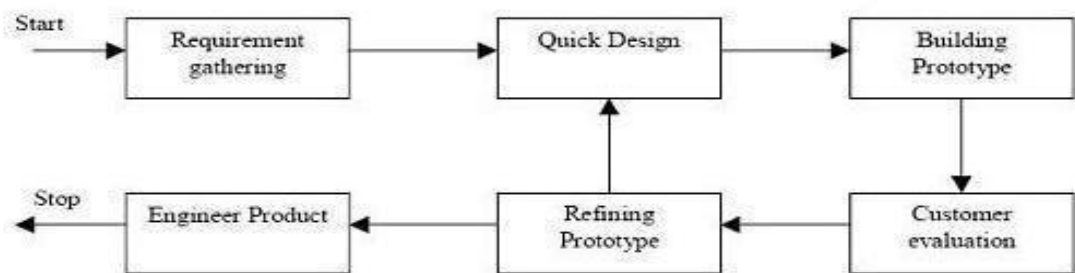
Merancang bangun sistem *E-learning* dan portal pendidikan sekolah menengah atas kabupaten Tangerang, dengan desain yang menarik dan mudah untuk melakukan penambahan konten ke dalam *web* ini Akan digunakan sebagian besar oleh pemerintah dinas pendidikan kabupaten Tangerang. Untuk mempromosikan sekolah-sekolah dan membagikan informasi seputar dunia pendidikan serta membagikan materi pembelajaran di dalam *web E-learning*.

3.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

3.3.1. Proses Pelaksanaan

3.3.1.1 Web Development

Selama Magang di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Multimedia Nusantara (LPPM UMN) sistem *E-learning* dan portal Pendidikan dikembangkan dengan menggunakan *Content Management System* (CMS) Wordpress dengan versi 3.9.1. dan *Moodle* versi 2.6 pada saat pengembangan dilakukan. Dalam pengerjaannya, penulis menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC menurut R. Kelly Rainer dan Efraim Turban (2006:463) yaitu “Metode pengembangan sistem secara tradisional untuk proyek IT berukuran besar. SDLC merupakan *framework* terstruktur yang berisi proses sekuensial bagaimana sistem informasi dikembangkan”. Penulis memilih metode dengan model *Prototyping*.



Prototyping Model

Gambar 3.1. SDLC *Prototyping Model*

(Sumber: <http://istqbexamcertification.com/what-is-prototype-model-advantages-disadvantages-and-when-to-use-it/>)

Terdapat beberapa alasan mengapa memilih model prototype, yaitu:

a) User berperan aktif dalam pengembangan.

Karna penulis selalu bertanya dan meminta pendapat kepada *user* sebelum pengambilan keputusan contoh memilih background warna atau gambar serta mendesain tampilan awal atau pemilihan tema *website*.

b) User dapat memahami sistem yang sedang di kembangkan.

Sistem yang di bangun bersifat *open source* maka penulis melibatkan langsung user agar supaya user bisa mengembangkan sendiri dan penulis membuat user manual agar supaya user bisa lebih memahami sistem yang di bangun.

c) Kesalahan (*error*) dapat dideteksi lebih dini.

Karena penulis sudah paham dengan *web platform* ini maka penulis bisa mendeteksi kesalahan yang teknis dan untuk yang non teknis penulis melibatkan user secara langsung kedalam sistem agar supaya kesalahan yang tidak diinginkan oleh user bisa di hindarkan sejak awal pembuatan sistem website yang akan di bangun

Dalam pengembangannya terdapat beberapa tahap yang akan dijabarkan dalam urutan berikut ini:

I. *Define requirement*

Langkah pertama yang penulis lakukan yaitu mendefinisikan kebutuhan website yang akan dibuat dengan melakukan konsultasi dengan Ketua LPPM UMN dengan metode wawancara tidak terstruktur secara langsung. Berikut, daftar *requirement* yang diminta:

Desain
Sesuai permintaan user (Bapak Dr. P.M Winarno) selaku pengguna
Front page sesuai dengan keinginan user (Bapak Dr. P.M Winarno)
Infomatif
Interaktif
Fungsi
Membuat /Menambah , mengedit ,menghapus serta mengelola user
Dapat menambah, mengedit,mengupload,dan mengelola,serta menghapus data
Sebagai contoh produk (Display)
Kemudahan dalam mengunggah media (mengunggah)

Tabel 3.1. Kebutuhan *E-learning*

II. Membuat sebuah prototype dengan memilih *web platform Wordpress dan moodle*

A. Alasan kenapa memilih *CMS Wordpress dan Moodle*

1. *Content Management System (CMS) Wordpress*

Alasan kenapa memilih *wordpress* adalah Sebelum membuat portal pendidikan, saya sempat berdiskusi dengan dengan beberapa teman tentang CMS apa yang paling cocok saya gunakan untuk membuat portal pendidikan. Seorang teman menyarankan saya untuk menggunakan Joomla, seorang lagi menyarankan saya untuk menggunakan Drupal, dan yang lainnya menyarankan untuk menggunakan *CMS WordPress*. Saya sendiri lebih suka menggunakan *CMS WordPress* karena menurut saya lebih mudah dibanding platform lain, dan berikut ini adalah alasan utama mengapa saya menggunakan *WordPress*:

1. *WordPress Sangat Mudah Dipelajari*

Pada CMS lain mungkin memiliki lebih banyak pilihan dalam hal organisasi konten dan faktor lainnya, namun ketika kita berbicara tentang kemudahan dalam penggunaannya, *WordPress* adalah pilihan terbaik. Selama ini saya sudah membuat beberapa website baik itu website blog *wordpress.com* ataupun website berbentuk blog, Saya menyadari bahwa mempelajari tentang *WordPress* jauh lebih mudah dibanding CMS lain.

Saya pernah mencoba menggunakan *Drupal* dan *Joomla*, dan saya membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan *setting* yang ternyata setelah selesai saya kerjakan hasilnya tidak seperti yang saya harapkan. Saya tidak mengatakan CMS tersebut kurang bagus, tapi faktanya adalah *Drupal* dan *Joomla* tidak semudah menggunakan *WordPress*. Lebih tepatnya saya akan mengatakan bahwa *Drupal* dan *Joomla* adalah CMS untuk tingkat lanjut yaitu orang yang mengerti tentang *coding*.

2. WordPress Dapat Ditambahkan Fitur Baru Dengan Mudah

Sebenarnya CMS lain juga dapat ditambahkan fitur baru, namun tidak ada dari antara CMS itu yang memiliki plugins dan themes yang sangat user friendly seperti yang dimiliki oleh WordPress. Pada *dashboard WordPress*, saya dapat dengan mudah menambahkan fitur baru hanya dalam hitungan menit, atau bahkan dalam hitungan detik, sedangkan pada Drupal saya harus menghabiskan waktu lebih banyak waktu untuk mencari *add-on* – itupun kalau tersedia – lalu harus melakukan *test-bug*, mempelajarinya, dan banyak lagi, ini menghabiskan waktu dan kesabaran saya .

3. WordPress Relative Aman

Memang ada kemungkinan situs *WordPress* dapat di-hack orang, namun akan lebih mudah menjaga keamanan situs *WordPress* dibandingkan dengan menjaga keamanan situs yang menggunakan CMS lain. Kenapa saya bilang begitu? Ada dua alasan kenapa lebih mudah menjaga keamanan situs *WordPress*. Yang pertama adalah karena kita bisa mengupdate software WordPres dan mendapatkan update kemananan terbaru dengan sangat mudah dibandingkan dengan CMS lain. Yang kedua, *WordPress* memiliki beberapa plugins untuk keamanan yang lebih serius dimana plugins ini dapat mengunci keamanan situs tersebut dengan sangat rapat. Drupal dan CMS lain tentu memiliki solusi kemanan juga, namun tidak ada satupun dari antara CMS ini yang dapat menandingi pilihan yang tersedia pada pengguna WordPress.

4. WordPress Dapat Digunakan Secara Gratis

Memang Drupal dan CMS lainnya juga dapat di download secara gratis dan diinstal di hosting Anda, namun mereka tidak seperti WordPress yang menyediakan hosting gratis seperti pada WordPress.com. Bila kita ingin membuat sebuah blog dan tidak ingin mengeluarkan biaya maka WordPress.com dapat memberikan solusi itu, yang dibutuhkan hanya waktu untuk mengerjakannya. Ini membuat WordPress digunakan oleh banyak orang dan membantu dalam pengembangan WordPress itu sendiri menjadi CMS yang lebih mutakhir dibanding yang lain.

5. WordPress Memiliki Komunitas Yang Luas

Mungkin bagi kebanyakan pengguna WordPress, komunitas yang luas yang dimiliki oleh *WordPress* adalah sebuah keuntungan lainnya. Apakah Anda ingin

menambahkan fitur baru pada situs *WordPress* Anda saat ini atau ingin mencari ide dari orang lain yang ahli tentang *WordPress*, Anda pasti akan selalu menemukan seseorang di komunitas *WordPress* yang mau membantu Anda.

B. Alasan Memakai *Moodle*

MOODLE (singkatan dari *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) adalah paket perangkat lunak yang diproduksi untuk kegiatan belajar berbasis internet dan situs web yang menggunakan prinsip *social constructionist pedagogy*. *MOODLE* merupakan salah satu aplikasi dari konsep dan mekanisme belajar mengajar yang memanfaatkan teknologi informasi, yang dikenal dengan konsep pembelajaran elektronik atau e-learning. Moodle dapat digunakan secara bebas sebagai produk sumber terbuka (open source) di bawah lisensi GNU. Moodle dapat diinstal di komputer dan sistem operasi apapun yang bisa menjalankan PHP dan mendukung database SQL.

Berdasarkan *social constructionist pedagogy*, cara terbaik untuk belajar adalah dari sudut pandang murid itu sendiri. Model pengajaran berorientasi objek (murid) ini berbeda dengan sistem pengajaran tradisional yang biasanya memberikan informasi atau materi yang dianggap perlu oleh pengajar untuk diberikan kepada murid. Tugas pengajar akan berubah dari sumber informasi menjadi orang yang memberikan pengaruh (*influencer*) dan menjadi contoh dari budaya kelas. Peran pengajar dalam sistem *Moodle* ini antara lain: berhubungan dengan murid-murid secara perorangan untuk memahami kebutuhan belajar mereka dan memoderatori diskusi serta aktivitas yang mengarahkan murid untuk mencapai tujuan belajar dari kelas tersebut.

Di dunia e-learning Indonesia, Moodle lebih dikenal fungsinya sebagai *Course Management System* atau "*Learning Management System*" (LMS). Dengan tampilan seperti halaman web pada umumnya, *Moodle* memiliki fitur untuk menyajikan kursus (*course*), dimana pengajar bisa mengunggah materi ajar, soal dan tugas. Murid bisa masuk log ke *Moodle* kemudian memilih kursus yang disediakan atau di-enroll untuknya. Aktivitas murid di dalam *Moodle* ini akan terpantau progress dan nilainya. Di Indonesia sendiri, diketahui bahwa *Moodle* telah dimanfaatkan untuk sekolah menengah, perguruan tinggi dan perusahaan.

Aplikasi LMS yang dikembangkan cukup banyak dan beragam. Beberapa diantaranya tersedia secara komersial, open source maupun freeware. Beberapa aplikasi yang cukup ternama diantaranya: Angel, WebCT, Blackboard Academic Suite, eCollege AU+, KEWL 1.2, Moodle, Sakai, Atutor dan lain-lain.

Beberapa hal berikut menjadi alasan mengapa moodle menjadi pilihan untuk pengembangan LMS.

1. Gratis, didistribusikan dengan GPL (*General Public License*)

Ini adalah hal terpenting sebagai pertimbangan, karena bagaimanapun juga, hampir semua sistem aplikasi berbayar membutuhkan investasi awal yang tidak sedikit dan bahkan operasional per tahun akan terus ada dengan sistem maintenance yang diterapkan oleh pengembang.

2. Open-source Kekuatan open source membuat moodle merupakan aplikasi yang fleksibel, mudah dikustomisasi, dan banyak orang yang mengembangkan berbagai macam modul pendukung. Komunitas yang sangat aktif antara pengguna dan pengembang Komunitas menjadi bagian penting dalam penggunaan aplikasi. Dengan aktifnya komunitas, hampir setiap permasalahan yang dijumpai dalam penerapan dapat dicari solusinya secara online.

3. Dituntun oleh prinsip pedagogi yang kuat Moodle dikembangkan oleh seorang guru yang bernama Martin Dougiamas yang berasal dari Australia (<http://www.dougiamas.com>) dan pengembang lainnya yang juga berasal dari dunia pendidikan.

4. Antarmuka yang sederhana Antarmuka sederhana membuat pengguna mudah menggunakan.

5. Modular design, bahkan penggunaan aplikasi pihak ketiga Dalam aplikasi LMS tentu sangat berguna jika modul-modul tambahan dapat disediakan secara modular. Pilihan ketersediaan modul menjadi kekuatan tersendiri, walaupun terkadang modul pihak ketiga belum tentu gratis.

6. Fokus pada pengguna internasional (didukung lebih dari 34 bahasa) Pengguna mendunia, sehingga aneka ragam bahasa tersedia, termasuk bahasa indonesia walaupun belum sempurna.

7. Penggunaan cross-platform server (*Microsoft, Linux dan lainnya*)

Instalasi tidaklah menjadi kendala, bahkan bagi seorang pemula sekalipun. Penggunaan kode berbasis *PHP* dan *MySQL* sebagai *database*, membuat *moodle* sangat mudah diimplementasikan.

C. Perbandingan akan masing-masing tabel CMS akan dipaparkan berdasarkan beberapa parameter.

Parameter	Wordpress	Moodle
Database	MySQL	MySQL, PostgreSQL
Instalasi	Mudah (Sedikit konfigurasi file)	Menengah (Memiliki berbagai parameter tambahan)
Kemudahan Penggunaan	Tampilan sederhana dan " <i>straight to the point</i> "	Tampilan sederhana dengan menu yang kompleks
Kostumisasi	Fleksibel dapat dilakukan secara <i>online</i> dan <i>offline</i>	Fleksibel dapat dilakukan secara <i>online</i> dan <i>offline</i>
Plugin	Banyak tersedia	Cukup banyak tersedia
Kompatibilitas SSL	Tersedia	Tersedia
Native mobile View	Plugin	Ya

Tabel 3.2. Perbandingan CMS

Setelah melakukan pertimbangan, dipilihlah *Content Management System (CMS)* Wordpress. Dan Moodle Pemilihan ke 2 CMS ini dikarenakan memenuhi kriteria kebutuhan pengguna, yaitu bersifat *open-source*, *plug-in freeware* cukup banyak, tampilan sederhana, memiliki kemampuan untuk mengupdate konten dari aplikasi *mobile*, walaupun secara *native* tidak mendukung *mobile platform*, (khususnya wordpress) tetapi dengan menggunakan plugin, Wordpress dapat diakses dari *mobile device*.

3.3.1.2 Sistem *E-learning*

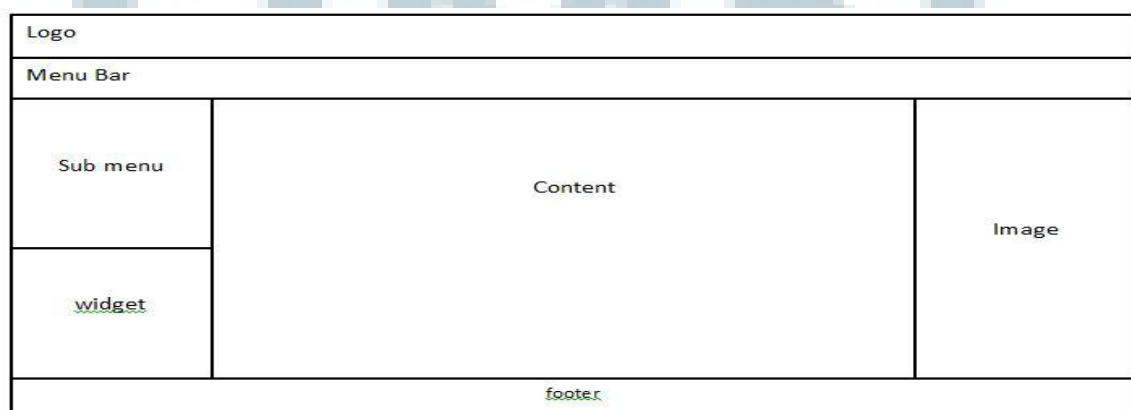
1. Mendesain Tampilan

Pertama penulis membeli server dan mencari domain gratis untuk memudahkan pembuatan sistem *E-learning* dan menginstall *Moodle* versi 2.6 di web hosting *Cpanel*, terlebih dahulu membuat *User* dan *Password*, dan ketika diinstall hasilnya akan seperti gambar



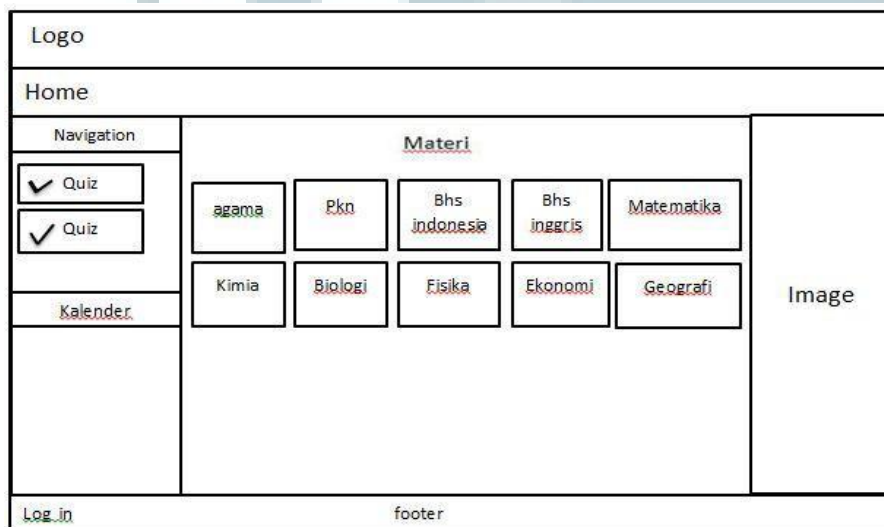
Gambar 3.2. Tampilan awal *website*

Dari tampilan awal *Moodle 2.6*. dengan berdasarkan tema *Magazine*, penulis melakukan pengembangan berdasarkan kebutuhan yang diminta dengan mengacu kepada standarisasi desain yang dikeluarkan oleh pihak *LPPM UMN*. Berdasarkan tema *default Moodle*, maka penulis melakukan, modifikasi terhadap mockup yang telah dibuat sebelumnya, menjadi seperti gambar 3.3.

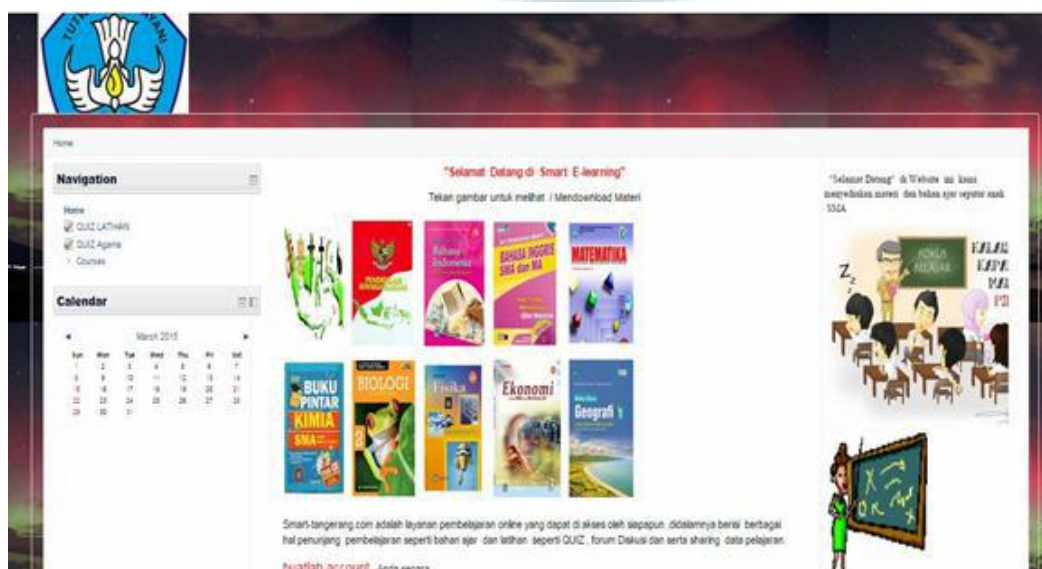


Gambar 3 . 3 . *Layout home page* dari atas hingga ke bawah

Terdapat alasan mengapa penulis lebih merekomendasikan tata letak seperti ini, yaitu pertama, menu utama berada di posisi atas (*header*), dikarenakan agar lebih mudah dalam pencarian. Kedua, posisi konten Materi yang tepat di tengahnya karna memudahkan user untuk Mencari informasi atau materi yang di butuhkan atau diinginkan secepat mungkin. Ketiga, karena User pemula tidak terlalu menyukai sub menu yang banyak, makanya langsung ke inti (*to the point*). Untuk memperjelas letak dan posisi dari draft desain pada gambar 3.4. dan maka penulis memperjelas kembali melalui gambar 3.5. berikut ini



Gambar 3.4. Layout home page dari atas kebawah.



Gambar 3.5. Tampilan baru home page E-learning

2. User Guide E-learning

1. Membuat user.

Home → site administration → users → accounts → add new user

Home → Site administration → Users → Accounts → Add a new user

Navigation

- Home
- My home
- Site pages
- My profile
- Courses

Admin bookmarks

Administration

- My profile settings
- Site administration
 - Notifications
 - Registration
 - Advanced features
 - Users
 - Accounts
 - Browse list of users
 - Bulk user actions
 - Add a new user
 - User profile fields
 - Cohorts
 - Upload users
 - Upload user pictures
 - Permissions
 - Courses
 - Grades
 - Badges
 - Location

General

Username* admin

Choose an authentication method Manual accounts

Suspended account ☐

Generate password and notify user ☐

The password must have at least 8 characters, at least 1 digit(s), at least 1 lower case letter(s), at least 1 upper case letter(s), at least 1 non-alphanumeric character(s)

New password* [masked] Unmask

Force password change ☐

First name* [text box]

Surname* [text box]

Email address* [text box]

Email display Allow only other course members to see my email address

Email format Pretty HTML format

Email digest type No digest (single email per forum post)

Forum auto-subscribe Yes: when I post, subscribe me to that forum

Forum tracking No: don't keep track of posts I have seen

Text editor Default editor

City/town [text box]

Select a country Select a country...

Timezone Server's local time

Preferred language English (en)

Description [text area]

Gambar 3.6. Membuat user

Membuat user yaitu admin membuat user secara manual tanpa user mendaftarkan diri di halaman login contohnya yaitu menambahkan siswa di dalam suatu E-learning dilakukan admin e-learning itu sendiri (guru,dosen).

2. Daftar pengguna (list of users)

Home → site administration → users → accounts → Browse list of user

Home → Site administration → Users → Accounts → Browse list of users

Navigation

- Home
- My home
- Site pages
- My profile
- Courses

Admin bookmarks

Administration

- My profile settings
- Site administration
 - Notifications
 - Registration
 - Advanced features
 - Users
 - Accounts
 - Browse list of users
 - Bulk user actions
 - Add a new user
 - User profile fields
 - Cohorts
 - Upload users
 - Upload user pictures
 - Permissions
 - Courses
 - Grades
 - Badges
 - Location

4 Users

New filter

User full name contains [text box] Add filter

Show more...

Add a new user

First name / Surname	Email address	City/town	Country	Last access	Edit
dosen matematika	prenjes.star@yahoo.com			19 days 23 hours	X [icon] [icon]
johan johan	appleman484@yahoo.com	jakarta	Indonesia	178 days 23 hours	X [icon] [icon]
kris jall	kris.jall@yahoo.com	tangerang	Indonesia	179 days 1 hour	X [icon] [icon]
System Administrator	jallispartan@gmail.com	tangerang selatan	Indonesia	20 secs	[icon]

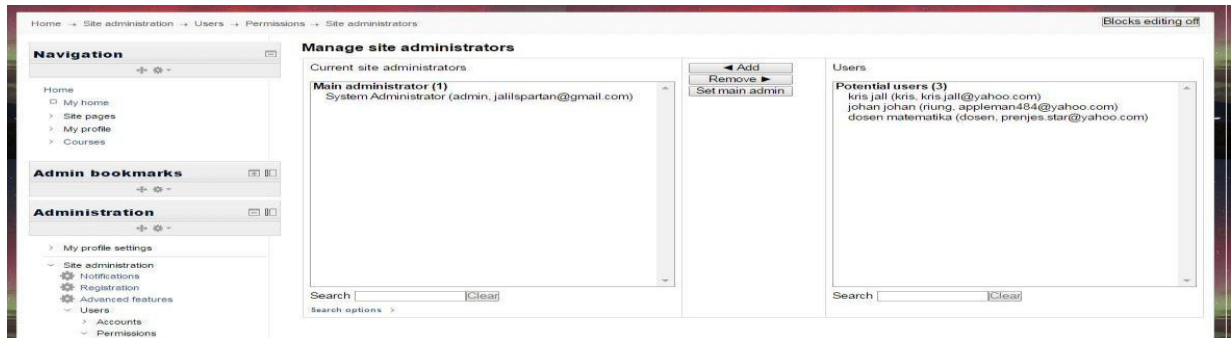
Add a new user

Gambar 3.7. Daftar list user

Daftar list user merupakan user yang telah terdaftar atau menjadi anggota didalam halaman E-learning itu sendiri dan hanya bisa di lihat oleh admin website E-learning itu sendiri.

3. Mengelola *administrator* (manage *site administrator*)

Home → site administration → use → permissions → site administrator

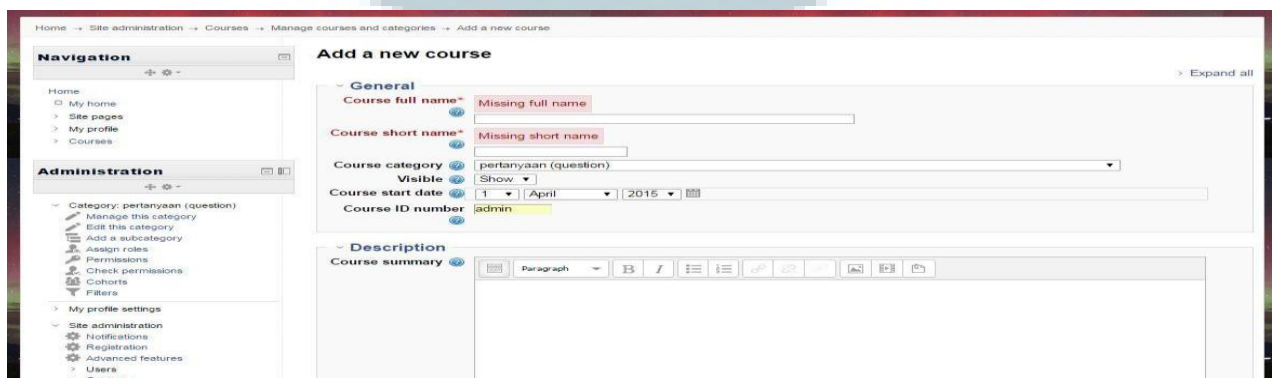


Gambar 3.8. Mengelola administrator

Mengola administrator yaitu admin memberikan hak akses secara khusus kepada user atau di berikan hak khusus kepada user contoh user guru atau dosen di berikan hak mengelola materi pembelajaran atau mengelola user dalam satu mata pelajaran.

4. Menambah *course*

Home → site administration → courses → manage courses and catagories → add new courses

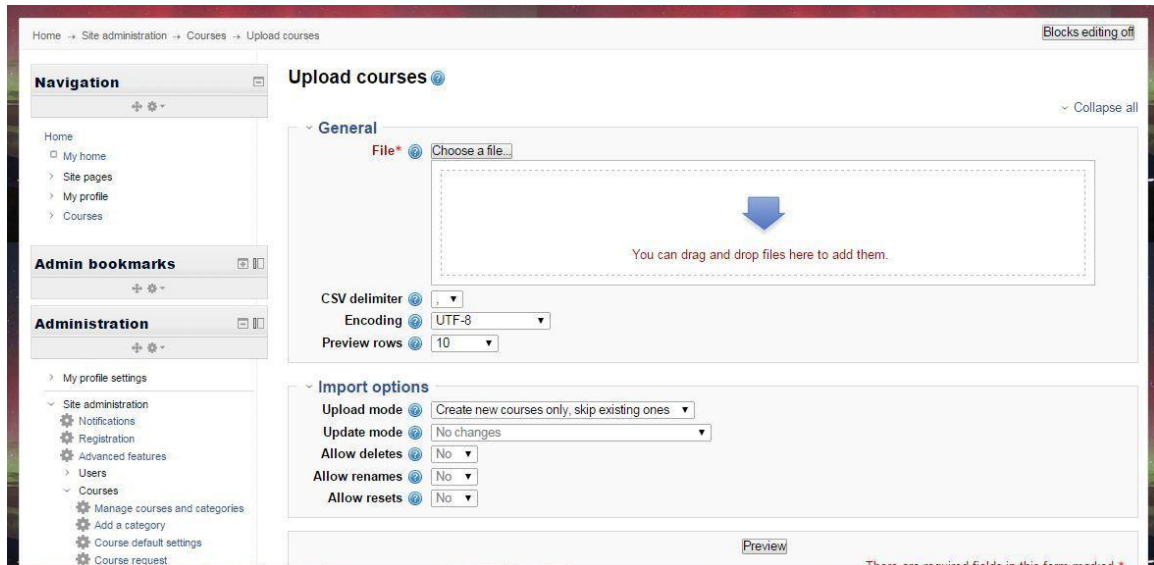


Gambar 3.9. Menambah course

Menambah course yaitu menambahkan materi dan bahan ajar kedalam E-learning, itu dilakukan admin atau user guru yang telah di berikan kuasa oleh pihak administrator.

5. Upload courses

Home → site administration → courses → upload courses

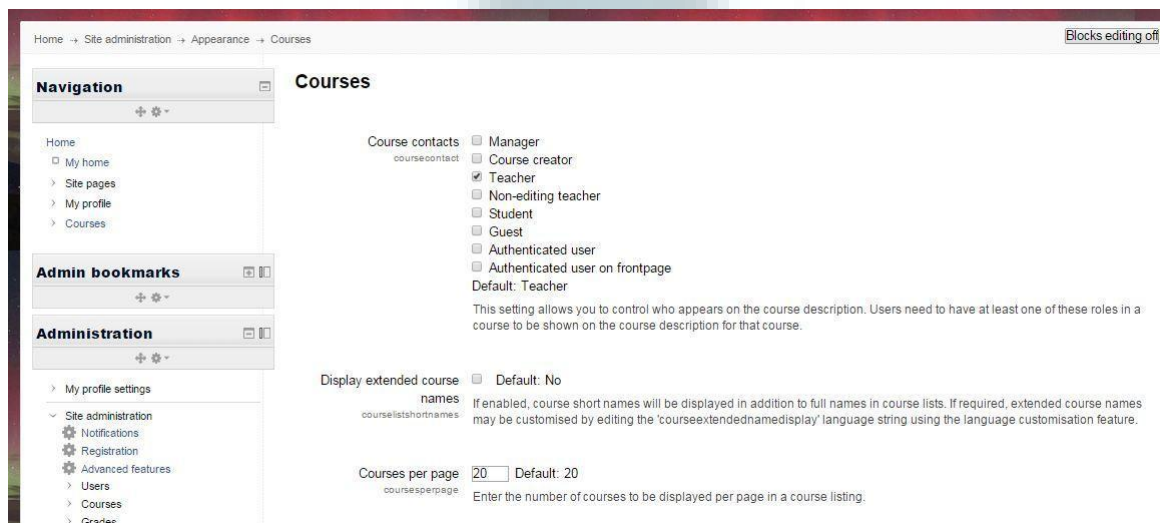


Gambar 3.10. Upload courses

Upload courses: yaitu mengupload materi yang telah disediakan oleh administrator atau user guru sesuai dengan materi yang ia inginkan.

6. Mengontrol hak akses

home → site administration → appearance → courses

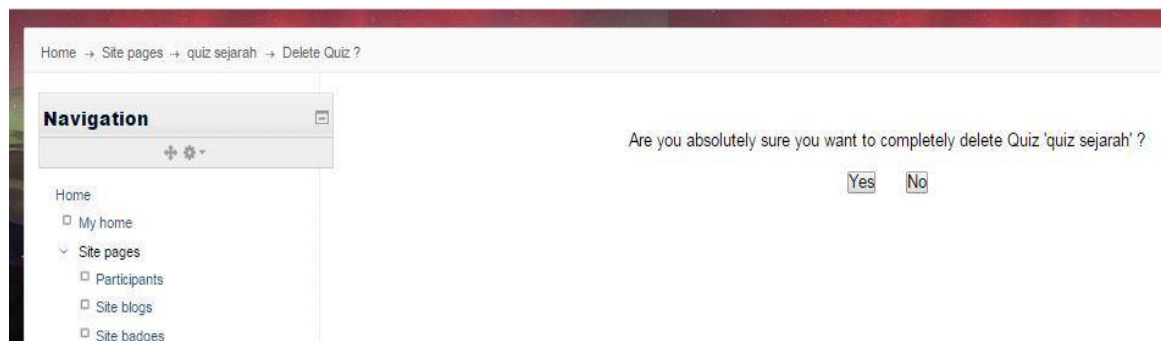


Gambar 3.11. Mengontrol users

Mengontrol hak akses yaitu dengan memberikan hak ases sesuai dengan jabatan di user contohnya guru atau murid di berikan hak akses yang berbeda

7. Delete data

Home → site page → Quiz sejarah → Delete Quiz

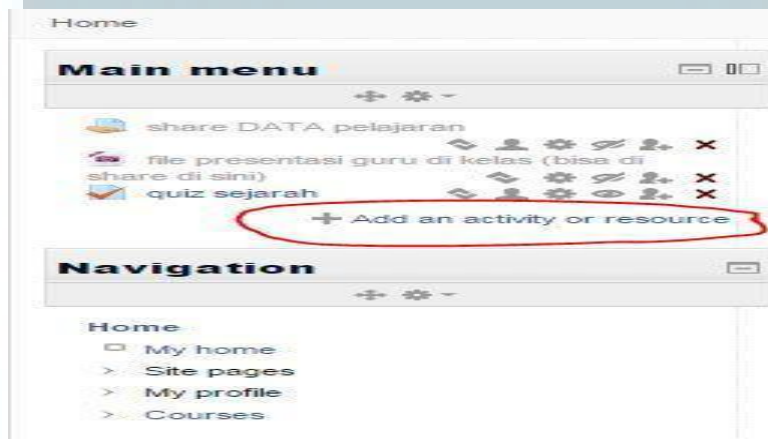


Gambar 3.12. Delete data

Delete data: yaitu menghapus data atau materi yang sudah tidak dibutuhkan lagi.

8. Membuat resource (kuis, file, forum.chat, book, dan lain-lain)

Tekan “add an activity or resource” untuk membuat kuis / file forum/ chat /lesson /book/ page / Folder

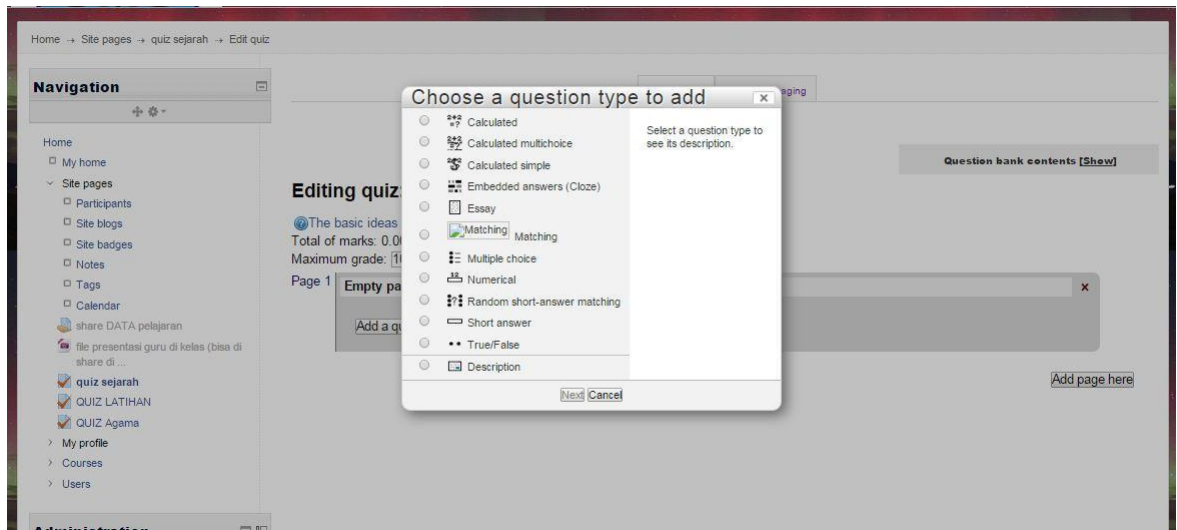


Gambar 3.13. Membuat resource

Membuat resource yaitu ada pilihan yang harus dipilih admin untuk membuat contoh: kuis, file, forum.chat, book, dan lain-lain.

9. Membuat tipe kuis (benar salah / pilihan ganda atau esai atau edit kuis)

Home → *site pages* → *quiz* → *Edit quiz*

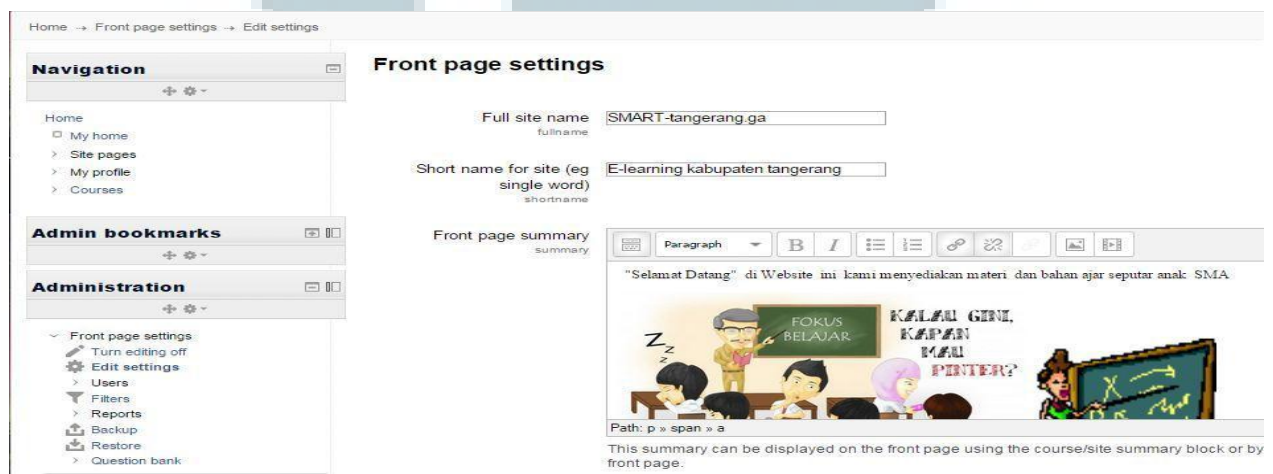


Gambar 3.14. *Edit/tipe quiz*

Edit tipe Kuis yaitu membuat tipe kuis menjadi tipe pilihan ganda atau benar atau salah atau esai

10. Mengatur front page (halaman depan)

Home → *front page setting* → *edit setting*

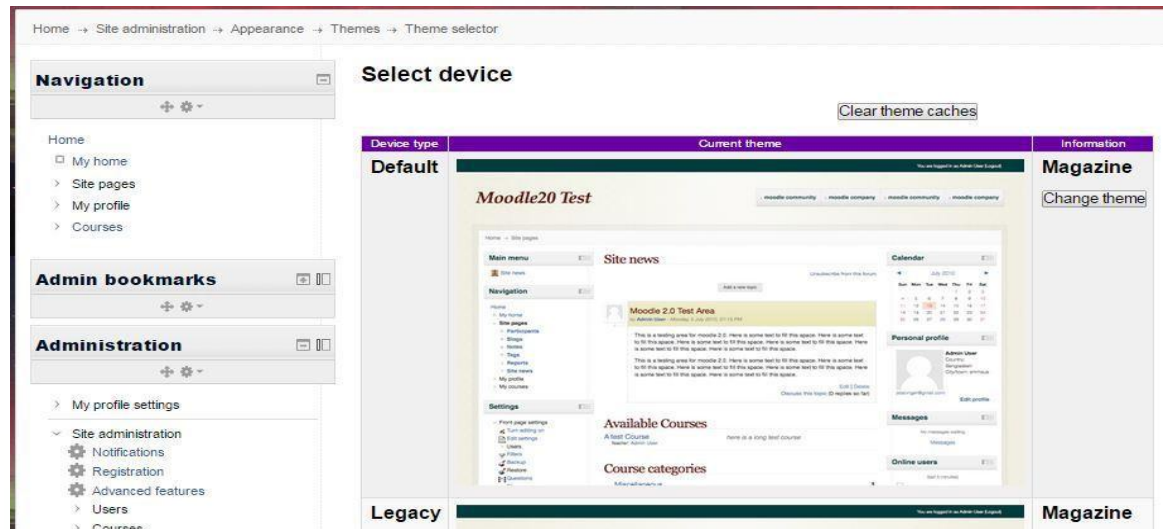


Gambar 3. 15. Mengatur *front page*

Frontpage yaitu mengatur tampilan awal agar supaya bisa terlihat menarik sesuai dengan keinginan

11. Mengganti tema

Home → site administration → appearance → themes → theme selector



Gambar 3.16. Menganti tema

Menganti tema: yaitu tema yang di butuhkan atau sesuai dengan keinginan user

12. Mengatur background dan logo website

Home → site administration → appearance → themes → magazine



Gambar 3.17. Mengatur background dan logo

Fungsi dari petunjuk diatas adalah mengatur background dan menambahkan logo sesuai dengan keinginan.

13. Tampilan Halaman *Login (Create new account)*

Home \longrightarrow *log in to the site*

Home → Log in to the site

Log in

Username

Password

☐ Remember username

[Forgotten your username or password?](#)

Cookies must be enabled in your browser

Some courses may allow guest access

Is this your first time here?

Hai !! Selamat Datang di SMART-tangerang.com

Berikut adalah cara pembuatan akun - langkah-langkah:

1. Mengisi formulir Account baru dengan rincian data Anda
2. Sebuah email akan dikirimkan ke alamat email Anda.
3. Baca email Anda, dan klik pada link situs yang ada.
4. Akun Anda akan dikonfirmasi dan Anda akan mulai bisa login. Sekarang, pilih kursus yang ingin Anda ikuti.
5. Mulai sekarang Anda hanya akan perlu untuk memasukkan nama pengguna dan password Anda untuk Login

PASSWORD: Sandi harus memiliki minimal 8 karakter, setidaknya 1 digit (s), minimal 1 huruf kecil (s), minimal 1 huruf besar (s)

Gambar 3.18. Tampilan *login*

3. User Acceptance Testing E-learning

User Acceptance Testing (UAT) juga meliputi testing keseluruhan aplikasi. Perbedaannya terletak pada siapa yang melakukan testing. Pada tahap ini, end-user yang terpilih melakukan testing terhadap fungsi-fungsi aplikasi dan melaporkan permasalahan yang ditemukan. Testing yang dilakukan merupakan simulasi penggunaan nyata dari aplikasi pada lingkungan yang sebenarnya. Proses ini merupakan salah satu tahap final sebelum pengguna menyetujui dan menerima penerapan sistem aplikasi yang baru. Karena itu pada tahap ini Penulis sudah tidak difokuskan untuk mengangkat permasalahan kecil seperti kesalahan pengetikan, ataupun kosmetik aplikasi. Hal-hal minor seperti di atas sudah seharusnya ditangani selama Unit/Component Testing dan Integration Testing.

Berikut adalah lampiran User Acceptance Testing E-learning.

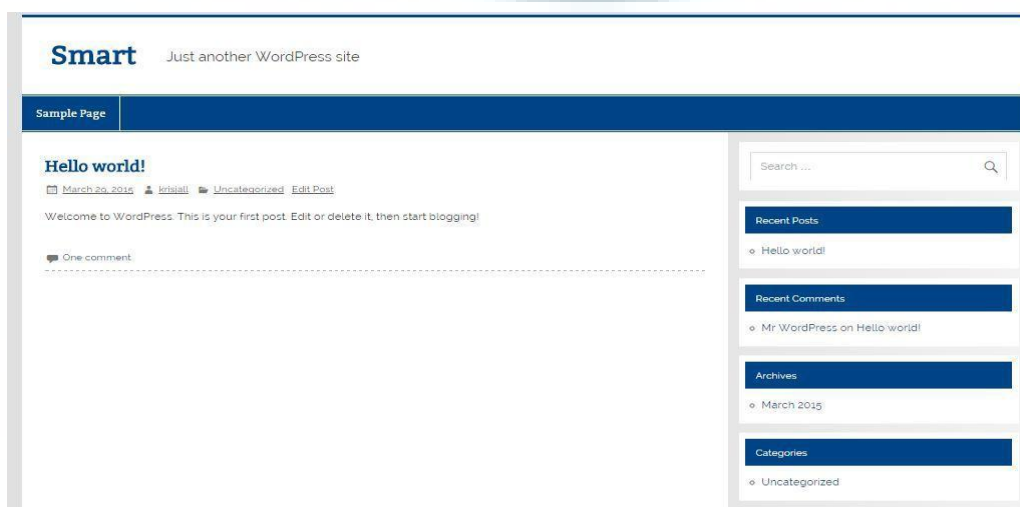
3.3.1.3 Portal Pendidikan

1. Mendesain tampilan

Setelah pemilihan platform website telah pasti, maka langkah selanjutnya yaitu membuat *mockup* terhadap desain *web*. Pada saat pengembangan dilaksanakan, versi Wordpress yang digunakan adalah versi 3.9.1. Konsep awal yang penulis tawarkan adalah semua informasi kita tampilkan pada *homepage*, jika pengunjung ingin melihat lebih jelas informasi yang tersedia, mereka akan diarahkan ke halaman lain dengan informasi yang lengkap.

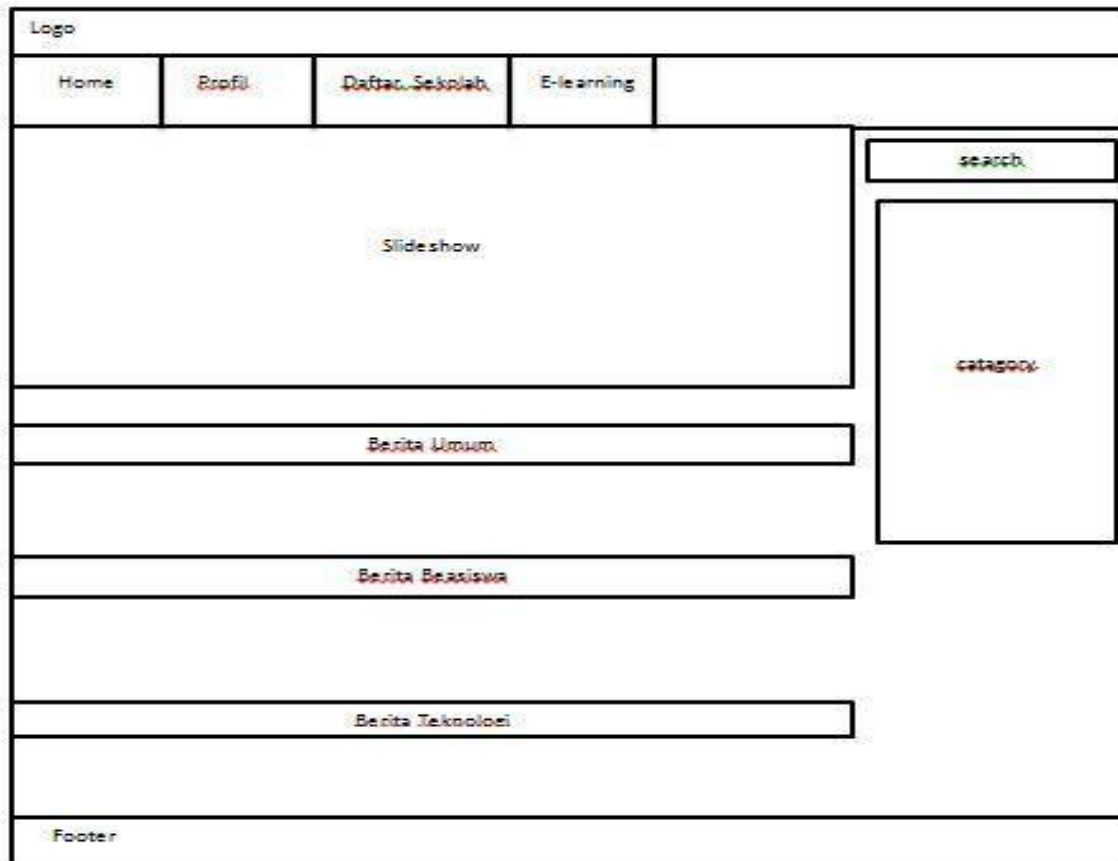
Setelah desain secara garis besar dibuat, langkah berikutnya yaitu dengan menginstalasi Wordpress secara lokal di workstation *penulis* dengan menggunakan XAMPP sebagai *virtual server*. Selanjutnya, penulis mengalokasikan *database* yang akan menjadi tempat penyimpanan data-data Wordpress nantinya dengan menggunakan aplikasi *phpmyadmin*. Untuk dapat menginstalasi Wordpress penulis melakukan konfigurasi.

Dari tampilan awal Wordpress 4.1.1. dengan berdasarkan tema *Smartline*, penulis melakukan pengembangan berdasarkan kebutuhan yang diminta dengan mengacu kepada standarisasi desain yang dikeluarkan oleh pihak LPPM UMN.



Gambar 3.19. Tampilan awal portal

Berdasarkan tema default Wordpress, maka penulis melakukan, modifikasi terhadap mockup yang telah dibuat sebelumnya, menjadi seperti gambar 3.20.

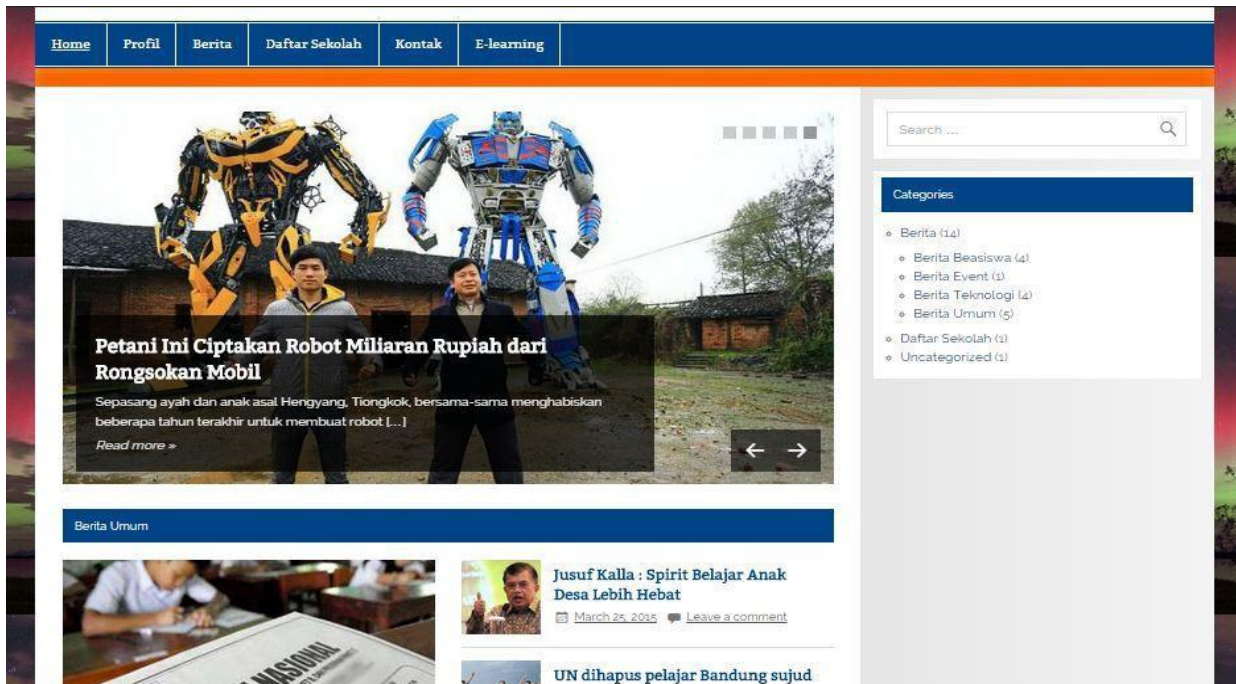


Gambar 3.20. *Layout homepage* bagian atas-bawah

Terdapat alasan mengapa penulis lebih merekomendasikan tata letak seperti ini, yaitu pertama, menu utama berada di posisi atas (*header*), dikarenakan agar lebih mudah dalam pencarian. Kedua, posisi slideshow yang tepat di bawahnya dapat digunakan sebagai media promosi. Ketiga, karena Negara Indonesia merupakan Negara yang memulai posisi menulis dari kiri, maka penempatan informasi yang terpenting, dimulai dari kiri hingga kanan.

Setelah mockup layout halaman utama disetujui, maka pengembangan selanjutnya yaitu mengkonfigurasi *Cascade Style Sheet* (CSS) yang berada pada *Wordpress*. Komponen utama yang dimodifikasi yaitu file dengan nama “style.css” yang berlokasi pada direktori wp-theme.

Beberapa bagian pada tema yang telah dimodifikasi akan dipaparkan sebagai berikut.



Gambar 3 . 21. Tampilan H o m e page portal

2. User guide Portal

1. Membuat User

Users → add new

Fungsi: membuat user atau menambahkan user baru

2. Membuat Menu

Appearance → Menus → add to menu → save menu

Fungsinya: menambahkan Menu-menu di website

3. Membuat Halaman (Pages)

Pages → *add new* → *Publish*

Fungsinya: untuk menulis link mengarah ke artikel

4. Membuat postingan

Posts → *Add New* → *Publish*

Fungsinya: berisikan tentang artikel dan informasi yang akan dituliskan di dalam web

5. Membuat katagori

Posts → *Catagories* → *add new Catagory*

Fungsi: membuat katagori baru atau menambahkan katagori

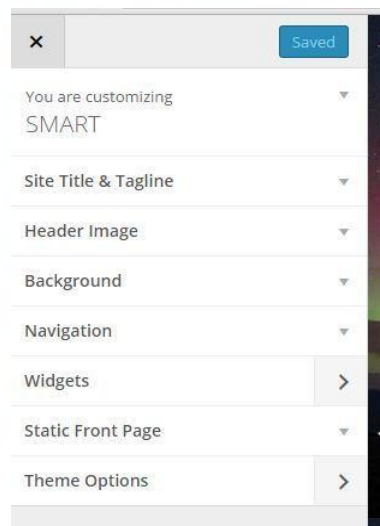
6. Menambahkan widget

Appearance → *Widgets*

Fungsi: menambahkan kalender, *search*, kolom komentar dan lain-lain

7. Mengatur tampilan halaman depan (front page)

Customize → *pilih*



Gambar 3.22. Mengatur tampilan front page

3. Tampilan menu

Untuk dapat membuat tampilan website sesuai dengan E-learning yang telah dibangun maka warna background berubah menjadi warna merah-hitam, diikuti dengan tampilan header berwarna Biru-orange yang merupakan warna utama, berikut warna Putih yang digunakan sebagai warna pelengkap.

1) Menu Home

Menu home sebagai halaman depan website (*front page*).



Gambar 3.23. Menu home

2) Menu Profil

Profil yang berisi visi misi perusahaan dan tentang perusahaan.



Gambar 3.24. Menu profil

3) Menu berita.

Terdapat sub menu di dalam menu berita yaitu (berita umum, berita beasiswa, berita teknologi).



Gambar 3.25. Menu Berita

d.) Menu Kontak

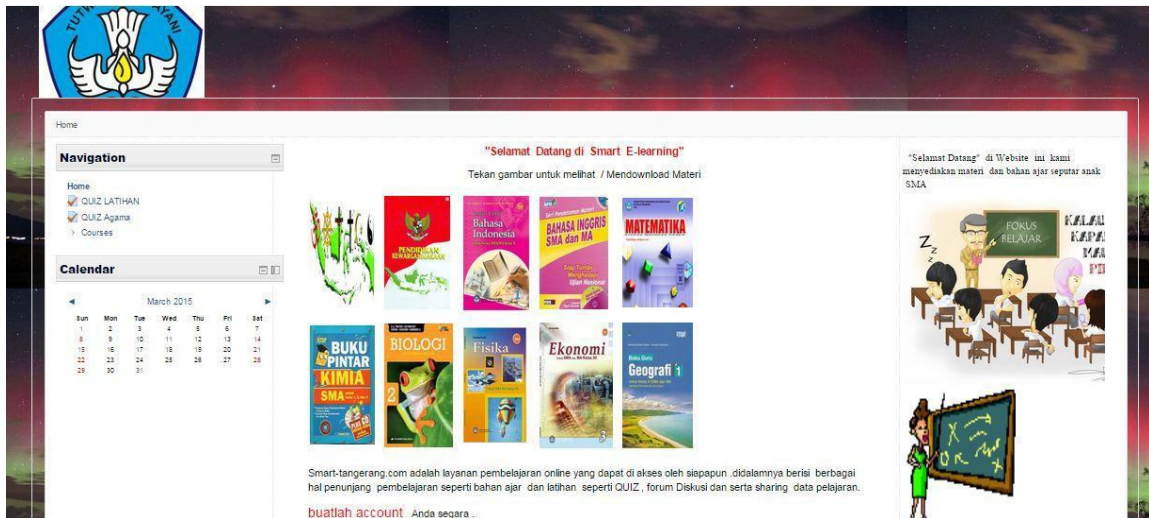
Menu kontak berisi kontak atau *E-mail* dari perusahaan pemilik website



Gambar 3.26. Menu kontak

e.) Menu learning

Menu ini langsung di kontak ke Sub domain (smart-tangerang.ga) karena di – *Link* langsung



Gambar 3.27. Menu *E-learning*

4. *User Acceptance Test Portal*

User Acceptance Testing (UAT) juga meliputi testing keseluruhan aplikasi. Perbedaannya terletak pada siapa yang melakukan testing. Pada tahap ini, end-user yang terpilih melakukan testing terhadap fungsi-fungsi aplikasi dan melaporkan permasalahan yang ditemukan. Testing yang dilakukan merupakan simulasi penggunaan nyata dari aplikasi pada lingkungan yang sebenarnya. Proses ini merupakan salah satu tahap final sebelum pengguna menyetujui dan menerima penerapan sistem aplikasi yang baru. Karena itu pada tahap ini Penulis sudah tidak difokuskan untuk mengangkat permasalahan kecil seperti kesalahan pengetikan, ataupun kosmetik aplikasi. Hal-hal minor seperti di atas sudah seharusnya ditangani selama *Unit/Component Testing* dan *Integration Testing*.

Berikut adalah lampiran *User Acceptance Testing*

3.3.2. Kendala yang ditemukan

Dalam pelaksanaan magang yang berlokasi di Kampus UMN Scientia garden, penulis menemukan beberapa masalah yang menghambat operasional dan proses pengembangandi antaranya.

1. Penulis kesulitan menentukan konten untuk website *E-learning* karna setiap sekolah memiliki kurikulum yang berbeda.
2. Fasilitas ditempat magang khususnya internet kurang memadai.
3. Penulis sulit menentukan *front page* yang benar-benar user friendly bagi pengguna (Bapak Dr. P.M Winarno).
4. Penulis harus menciptakan *product display* yang sesuai kebutuhan user. (Bapak Dr. P.M. Winarno).

3.3.3 Solusi dari kendala yang ditemukan

Berdasarkan kendala yang ditemukan, maka solusi yang ditawarkan yaitu:

1. Penulis mencari konten atau materi dari website dinas pendidikan dengan berbagai versi materi yang ada untuk menjadi opsi ketika pemilihan buku yang berbeda karna sesuai dengan kurikulum yang ada disekolah .
2. Penulis menyediakan sendiri fasilitas internet.
3. Penulis melakukan Observasi ke setiap situs sekolah (*E-learning*) yang ada di tangerang buat jadi bahan acuan untuk pembuatan front page yang user friendly bagi pengguna (bapak Dr.P.M. Winarno).
4. Dengan banyak konsultasi dengan user agar supaya product display yang di bangun sesuai keinginan *user*.