

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PORTAL BERITA GO-LOMBA MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DAN MYSQL

¹Dava Rizqi Pradipta

²Lely Prananingrum

¹Universitas Gunadarma, davarizqi@gmail.com

²Universitas Gunadarma, lelyprana@gmail.com

ABSTRAK

Kompetisi merupakan perasaan dimana individu atau kelompok tidak mau kalah dari individu atau kelompok lainnya. Dengan adanya website GO-LOMBA, maka organisasi atau penyelenggara yang ingin menginformasikan lombanya dapat menggunakan website ini dengan fitur yang lengkap untuk melengkapi informasi lombanya. Pengunjung website ini dapat melihat lomba apa saja yang tersedia atau masih berlaku untuk masa pendaftarannya. Pengunjung dapat mendaftarkan diri mereka di website ini sebagai penyelenggara maupun pengguna. Lomba yang terdapat pada halaman beranda merupakan lomba-lomba yang sudah terverifikasi dengan artian sudah divalidasi oleh pihak website atau administrator website. Setiap ada lomba baru yang di-posting oleh admin, maka user akan mendapatkan notifikasi baru pada email mereka. Website ini sudah dapat diakses melalui url <http://go-lomba.000webhostapp.com/>.

Kata kunci: website, lomba, kompetisi, codeigniter, mysql

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi pada zaman ini sangatlah pesat, terutama pada perkembangan sistem informasi. Perkembangan sistem informasi memengaruhi segala aspek kehidupan yang salah satunya adalah kemudahan dalam memperoleh berita. Saat ini, banyak sekali organisasi atau perusahaan baik swasta atau negeri yang menyelenggarakan berbagai kompetisi atau lomba. Informasi ini biasanya masih disampaikan menggunakan media cetak atau media elektronik. Kerap kali, informasi seperti kompetisi atau lomba yang dikeluarkan oleh penyelenggara tidak sampai ke masyarakat luas. Informasi ini terkadang disampaikan menggunakan media sosial, tetapi belum tentu setiap masyarakat mempunyai media sosial tersebut. Hal ini dapat mempersulit sekelompok orang yang sedang ingin meningkatkan diri dengan mengikuti sebuah kompetisi, karena tidak mendapatkan informasi mengenai

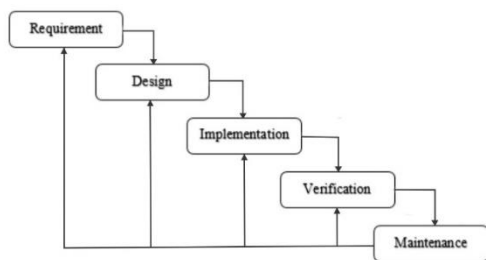
kompetisi yang ada dan tidak memiliki media sosial untuk mendapatkannya.

Cara untuk mendapatkan informasi mengenai kompetisi atau lomba ini lebih efisien jika disajikan menggunakan website khusus yang menggunakan sebuah sistem notifikasi agar masyarakat selalu mendapatkan informasi mengenai lomba yang tersedia pada saat itu juga. Saat ini sudah setiap orang yang memiliki smartphone atau computer pribadi memiliki sebuah akun email, karena memang merupakan suatu persyaratan untuk menikmati berbagai macam layanan online yang terdapat di gadget tersebut terutama Layanan Seluler Google(GMS). Dari uraian diatas maka penulisan ini diberi judul "Pembuatan Sistem Informasi Portal Berita GO-LOMBA Menggunakan Framework Codeigniter dan MySql".

METODE PENELITIAN

Website ini dikembangkan menggunakan metode waterfall yang

merupakan salah satu metode dari SDLC(System Development Life Cycle). Metode waterfall ini terdiri dari beberapa alur proses yang sistematis dan terstruktur. Beberapa proses pada metode waterfall secara berurutan adalah System / Information Engineering and Modelling, Software Requirements Analysis, Design, Coding, Testing / Verification, dan Maintenance.



Gambar 1 Metode Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Aplikasi

GO-LOMBA Merupakan sebuah website portal berita yang fokus dengan satu jenis berita, yaitu lomba/kompetisi. Penyelenggara dapat mengajukan lomba yang akan diselenggarakannya supaya dapat ditampilkan dalam website ini. Pihak website atau administrator berkewajiban untuk mengecek apakah lomba yang diajukan tersebut valid atau tidak, dan dapat melakukan aksi terhadap lomba tersebut seperti menolak atau menerima lomba tersebut agar ditampilkan dalam website ini. Pengunjung website ini dapat melihat berbagai jenis lomba yang sudah divalidasi oleh pihak website.

Dalam website ini terdapat fitur pencarian berdasarkan judul lomba dan kategori, sehingga dapat memudahkan pengunjung untuk mencari apa yang diinginkan sesuai dengan kebutuhan. Website ini juga menyediakan fitur pendaftaran, apabila pihak penyelenggara lomba belum memiliki formulir registrasi. Sehingga,

pengunjung yang sudah mendaftar di website ini dapat mendaftar lomba secara online dan dapat mengunduh formulir pendaftaran resmi dari GO-LOMBA dan selanjutnya diserahkan oleh pihak penyelenggara secara langsung atau melalui email. Komunikasi antara peminat lomba dengan penyelenggara lomba juga dipermudah karena setiap lomba yang dicantumkan sudah harus mempunyai contact person. Sehingga, jika terdapat informasi yang kurang jelas, Peminat lomba dapat bertanya langsung kepada penanggungjawab lomba.

Untuk membuat website ini, spesifikasi komputer yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Processor : AMD A10-9600P RADEON R5, 10 COMPUTE CORES 4C+6C 2.4GHz.

- RAM : 12.0 GB(11.5 usable).

- System Type :64-BIT, Operating System, x64-based Processor.

- Operating System : Windows 10 Pro. Macam-macam software yang digunakan untuk pembuatan website ini adalah :

- Adobe Photoshop CC 2018.

- Visual Studio Code.

- Xampp v3.2.2.

Macam-macam bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website ini adalah :

- PHP v7.2.10 (Framework Codeigniter v3.1.1).

- Javascript (jQuery).

Rancangan Struktur Navigasi

Struktur navigasi merupakan sebuah bagan yang menggambarkan alur dan keterkaitan antara satu halaman dengan halaman yang lainnya pada saat pengguna menggunakan website ini. Rancangan struktur navigasi ini dibuat menjadi dua, yaitu navigasi Back End dan navigasi Front End.

Struktur Navigasi Back End

Halaman pertama yang dilihat admin ketika berhasil login adalah halaman dashboard Admin dapat melihat apakah ada notifikasi masuk

Struktur Navigasi Front End

Pada saat pertama kali halaman yang dilihat pengunjung ketika mengakses website GO-LOMBA adalah halaman beranda. Pada halaman ini, pengunjung dapat melihat lomba terbaru apa saja yang tersedia pada website ini beserta deskripsi singkatnya. pengunjung dapat melihat lomba berdasarkan kategori dengan cara menekan tombol atau link yang terdapat pada daftar kategori dan tombol dropdown kategori pada header.

Gambar 3. Struktur Navigasi Front End berupa pesan dari pengunjung dan lomba baru yang butuh konfirmasi pada bagian header. Admin juga dapat mengakses halaman lainnya seperti daftar kategori, daftar lomba, daftar user, dan daftar pendaftar pada sidebar dan kolom navigasi halaman dashboard. Struktur navigasi backend dapat dilihat pada gambar 2.

Pada header ketika user belum melakukan login, terdapat tombol yang dapat mengakses halaman login, register, hubungi kami, kontak kami. Ketika user berhasil melakukan login maka terdapat link menuju halaman profil dan ubah profil. Ketika user

berhasil login sebagai penyelenggara lomba, maka terdapat sebuah link untuk mengakses halaman posting. Struktur navigasi frontend dapat dilihat pada gambar 3.

Perancangan Use Case

Use Case diagram adalah diagram yang menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Diagram ini

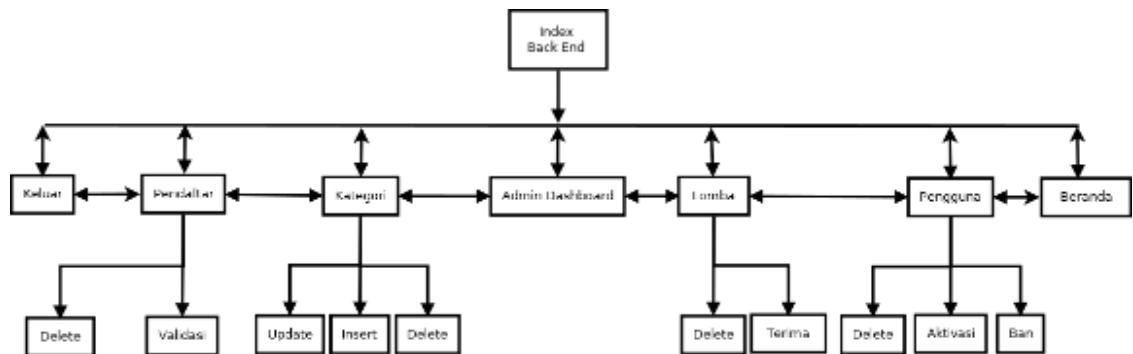
Perancangan Basis Data

Entity Relationship Diagram

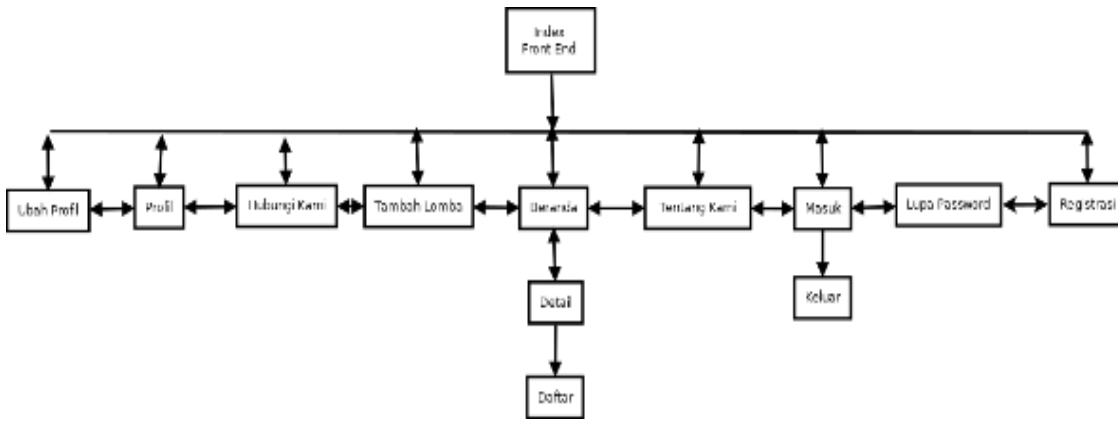
ERD atau Entity Relationship Diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan keterhubungan atau relasi antara entitas beserta atributnya dengan entitas yang lainnya. Dalam ERD, entitas digambarkan dengan

Gambar 5. Entity Relationship Diagram Gambar 5. Entity Relationship Diagram berisi alur sistem dan kebutuhan apa saja yang terdapat pada sebuah sistem. Pada Gambar 4 ini merupakan *use case* diagram pada website ini.

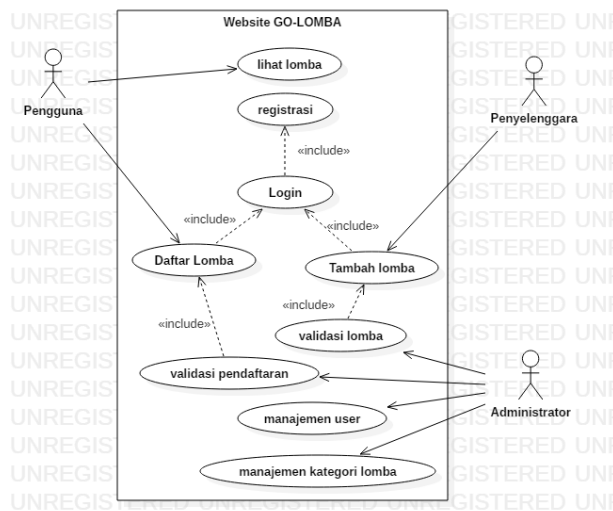
Bentuk persegi panjang, sedangkan atribut digambarkan dengan bentuk oval atau lingkaran. Relasi adalah penghubung antara entitas yang satu dengan lainnya. pada ERD, relasi digambarkan dalam bentuk belah ketupat. Entity relationship diagram (ERD) pada website ini dapat dilihat pada gambar 5.



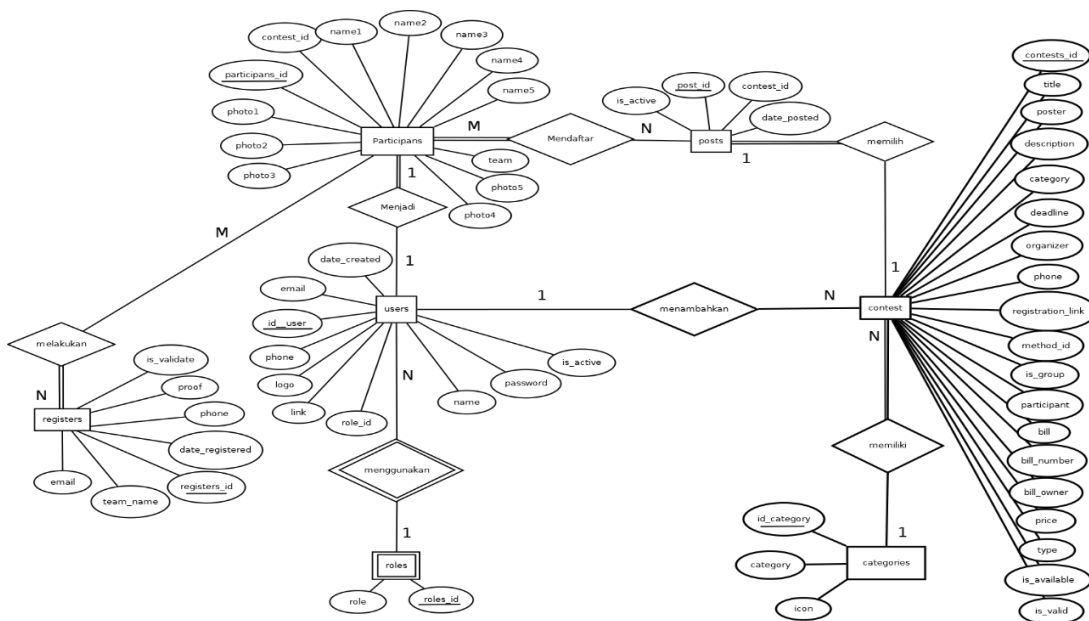
Gambar 2 Struktur Navigasi Back End



Gambar 3 Struktur Navigasi Front End



Gambar 4 Use Case Diagram



Gambar 5 Entity Relationship Diagram

Normalisasi

Normalisasi adalah tahapan proses sistematis yang bertujuan agar struktur table dalam database atau basis data yang dibuat memiliki integritas data dan struktur file merupakan spesifikasi dari tiap attribute yang terdapat pada sebuah tabel atau file dalam database. Spesifikasi file dapat dilihat pada table – table dibawah ini.

Tabel Categories

Tabel ini berisikan data kategori yang nantinya dapat digunakan untuk menentukan kategori pada lomba.

Tabel 1.

Struktur File Tabel Categories

Name	Tipe Data	Panjang Data
id_categories	int	2
category	varchar	20
icon	varchar	25

tidak terdapat data yang bersifat anomaly pada saat melakukan query insert, update, delete dan yang lainnya. Bentuk normalisasi 2NF dapat dilihat pada gambar 6.

Tabel Roles

Tabel ini berisikan data master untuk masing-masing level akun yang terdapat di *website* ini.

Tabel 2.

Struktur File Tabel Roles

Name	Tipe Data	Panjang Data
role_id	Int	1
role	varchar	15

Tabel Newsletter

Tabel ini berisikan email pengunjung yang ingin mendapatkan notifikasi lomba terbaru.

Tabel 3.

Struktur File Tabel Newsletter

Name	Tipe Data	Panjang Data
id_news	int	3
Email	Varchar	30

Tabel Messages

Tabel ini berisikan data pesan para pengunjung website untuk pihak website.

Table 4.

Struktur File Tabel Messages

Name	Tipe Data	Panjang Data
id_message	int	3
Email	varchar	30
message	mediumtext	-
Date	int	10

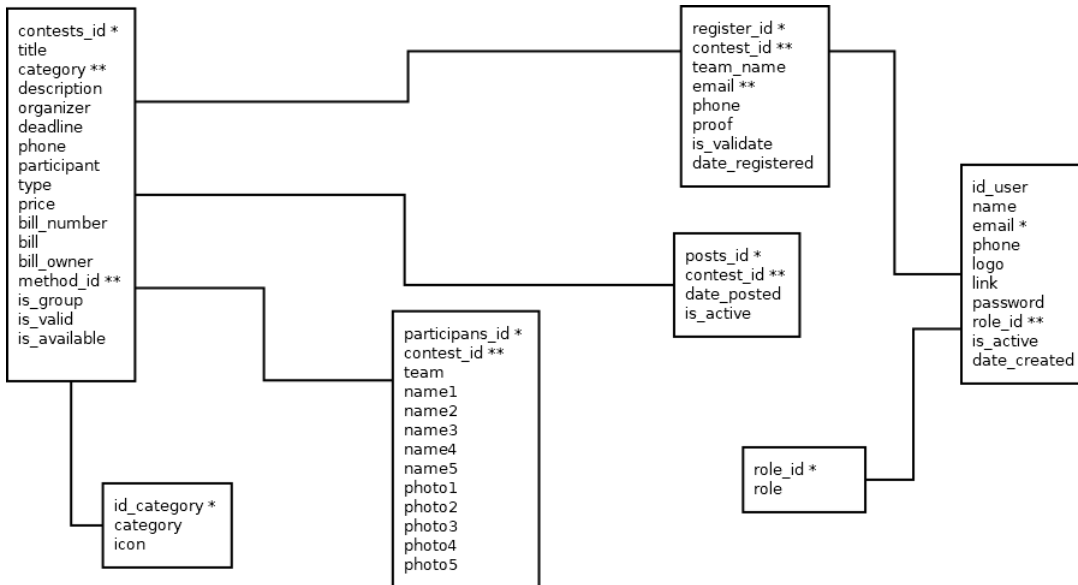
Tabel Users

Tabel ini berisikan data para user yang sudah mendaftar pada website ini.

Table 5.

Struktur File Tabel Users

Name	Tipe Data	Panjang Data
Id	int	3
Name	varchar	30
Email	varchar	30
Phone	varchar	16
Logo	varchar	30
Link	varchar	50
password	varchar	100
role_id	Int	1
is_active	Int	1
date_created	varchar	20



Gambar 6 Normalisasi 2NF

Tabel Contest

Tabel ini berisikan data lomba yang sudah didaftarkan pada website ini.

Table 6. Struktur File Tabel Contest

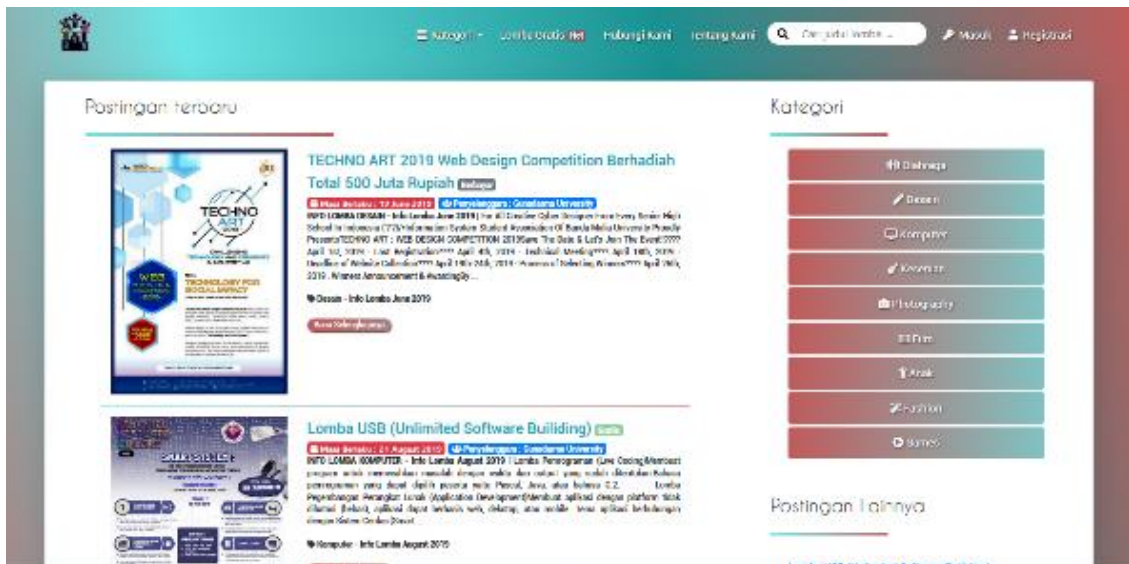
Name	Tipe	Panjang
	Data	Data
contests_id	int	2
title	vvarchar	100
poster	vvarchar	50
category	vvarchar	20
description	longtext	-
organizer	vvarchar	30
deadline	vvarchar	15
phone	vvarchar	20
registration_link	vvarchar	60
participant	int	2
type	int	1
price	int	1
bill_number	vvarchar	7
bill	vvarchar	20
bill_owner	vvarchar	15
method_id	vvarchar	30
is_group	int	1
is_valid	int	1
is_validate	int	1

Tabel Participant

Tabel ini berisikan data user yang sudah mendaftarkan pada lomba yang terdapat dalam website ini.

Table 7. Struktur File Tabel Participant

Name	Tipe	Panjang
	Data	Data
participan_id	int	2
contest_id	int	2
team	vvarchar	20
Name1	vvarchar	30
Name2	vvarchar	30
Name3	vvarchar	30
Name	Tipe	Panjang
	Data	Data
Name4	vvarchar	30
Name5	vvarchar	30
Photo1	vvarchar	50
Photo2	vvarchar	50
Photo3	vvarchar	50
Photo4	vvarchar	50
Photo5	vvarchar	50



Gambar 7 Halaman Home

Tabel Posts

Tabel ini berisikan data lomba yang sudah di *posting* oleh admin.

Table 8.

Struktur File Tabel Post

Name	Tipe Data	Panjang
		Data
post_id	int	3
contest_id	int	3
date_posted	timestamp	-
is_active	int	1

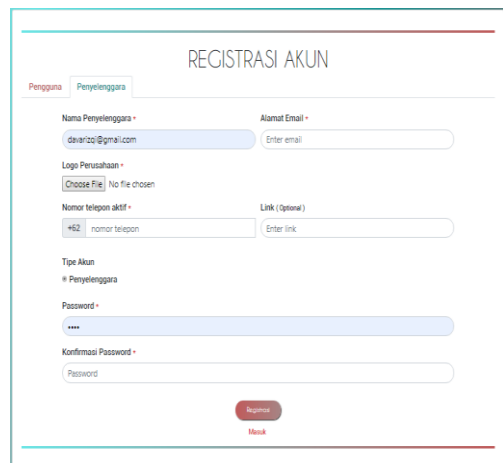
Implementasi

Implementasi User

GO-LOMBA merupakan sebuah website portal berita yang dapat menampilkan informasi mengenai lomba atau kompetisi yang akan diselenggarakan. Pengunjung dapat melihat lomba apa saja yang tersedia, dan dapat mencari lomba apa yang pengunjung tersebut inginkan dengan memilih kategori yang sudah disediakan atau melakukan pencarian melalui kolom pencarian. Halaman utama website ini dapat dilihat pada Gambar 7.

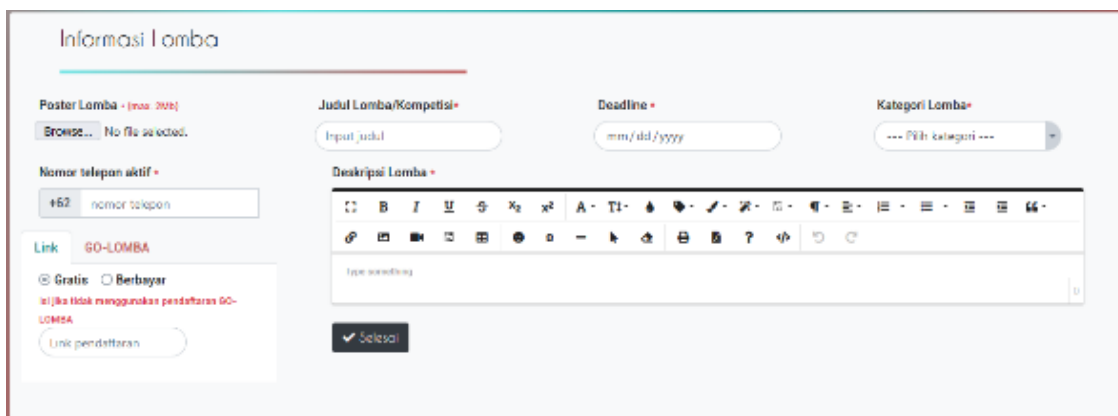
Pengunjung website yang ingin menggunakan website ini untuk mendaftarkan lomba atau mendaftar

lomba diharuskan untuk membuat akun terlebih dahulu sesuai kebutuhan pada halaman registrasi yang disediakan seperti pada Gambar 8.



Gambar 8 Halaman Registrasi

Setelah user melakukan registrasi maka harus terlebih dahulu melakukan aktivasi melalui link yang sudah terkirim menuju email yang sudah didaftarkan. Ketika akun sudah teraktifasi, user sudah dapat melakukan login untuk masuk sebagai pengguna *website* ini. Halaman login dapat dilihat pada Gambar 9.



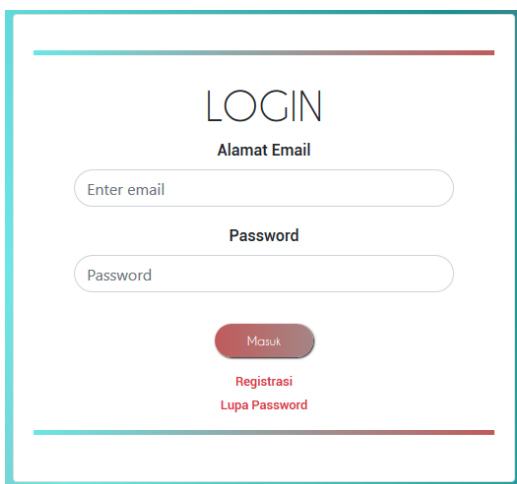
Gambar 10 Halaman Tambah Lomba

Lomba yang ditambahkan pihak penyelenggara tidak akan langsung tampil pada halaman awal website ini. Lomba tersebut harus diverifikasi terlebih dahulu oleh pihak admin website ini.

Jika pengunjung website melakukan login sebagai akun biasa, maka user dapat melakukan pendaftaran

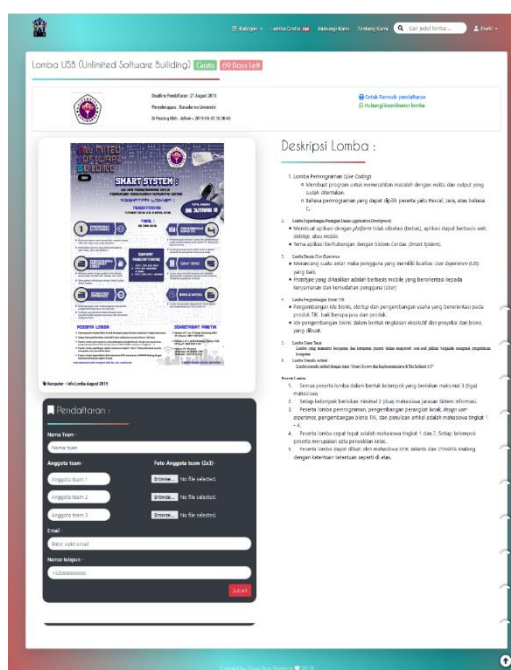
lomba pada lomba yang menyediakan fitur pendaftaran GO-LOMBA.

Lomba dapat dilihat pada halaman detail lomba ketika pengunjung memilih suatu lomba pada halaman beranda. Halaman detail dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 9 Halaman Login

Jika user sudah berhasil login, maka user yang memiliki hak akses sebagai penyelenggara dapat menambahkan lombanya pada halaman tambah lomba.



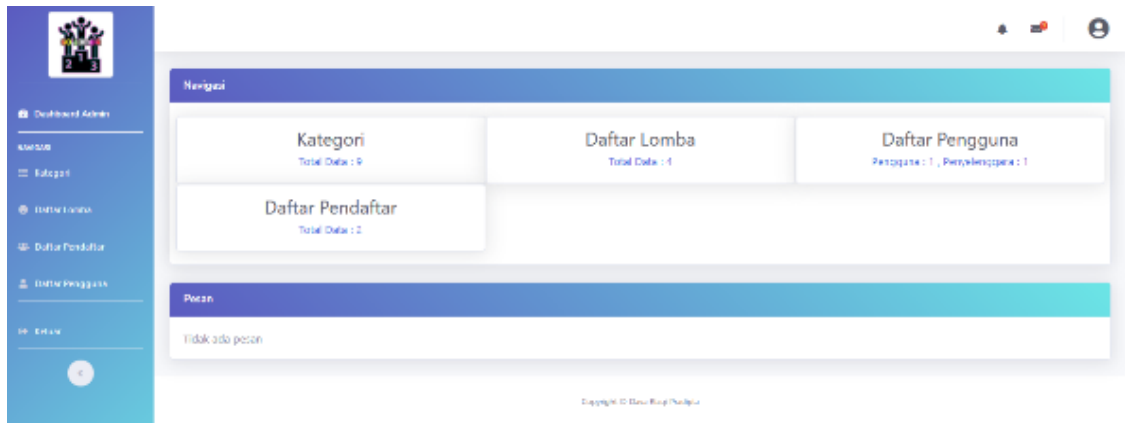
Gambar 11 Halaman Detail

Pada halaman dashboard user dapat melihat pesan masuk dan dapat mengakses ke halaman kategori, lomba, pendaftar dan user melalui sidebar dan tab navigasi.

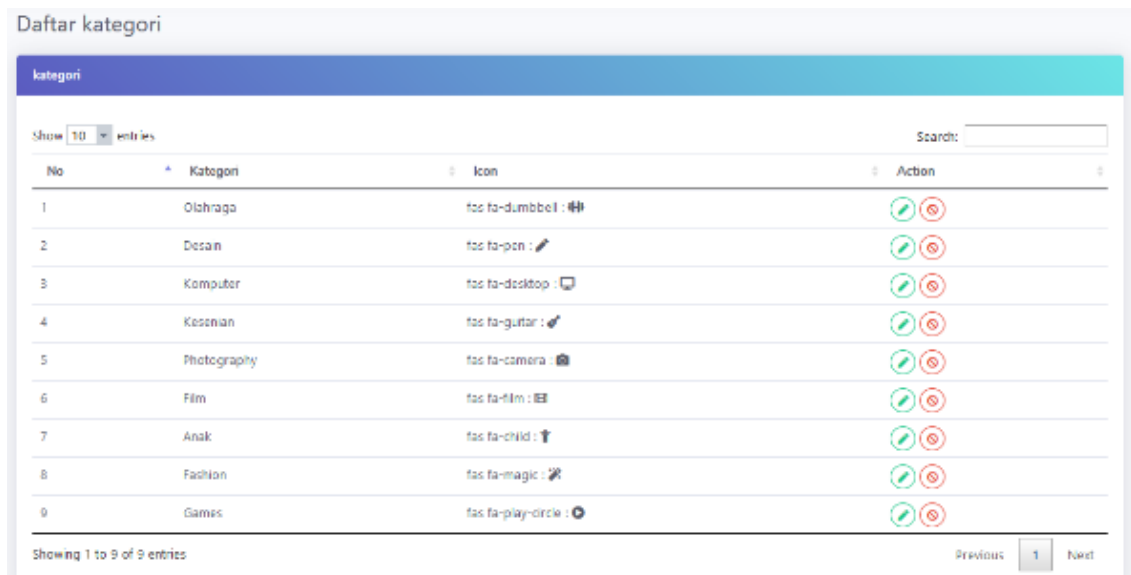
Pada halaman kategori, admin dapat menambahkan kategori apa saja yang dapat digunakan pada lomba yang

ditambahkan pihak penyelenggara. Selain menambahkan, admin dapat melakukan *update* dan *delete* data

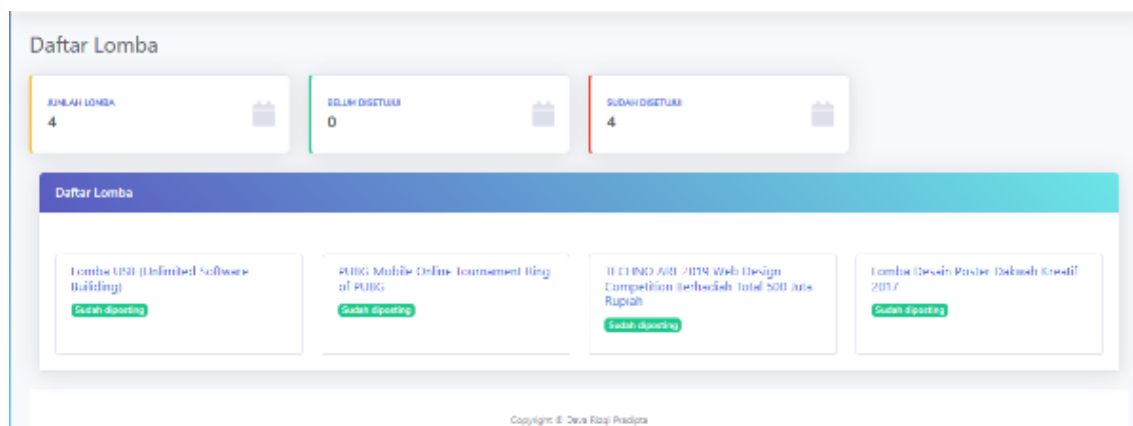
kategori tersebut. Halaman kategori dapat dilihat pada Gambar 13.



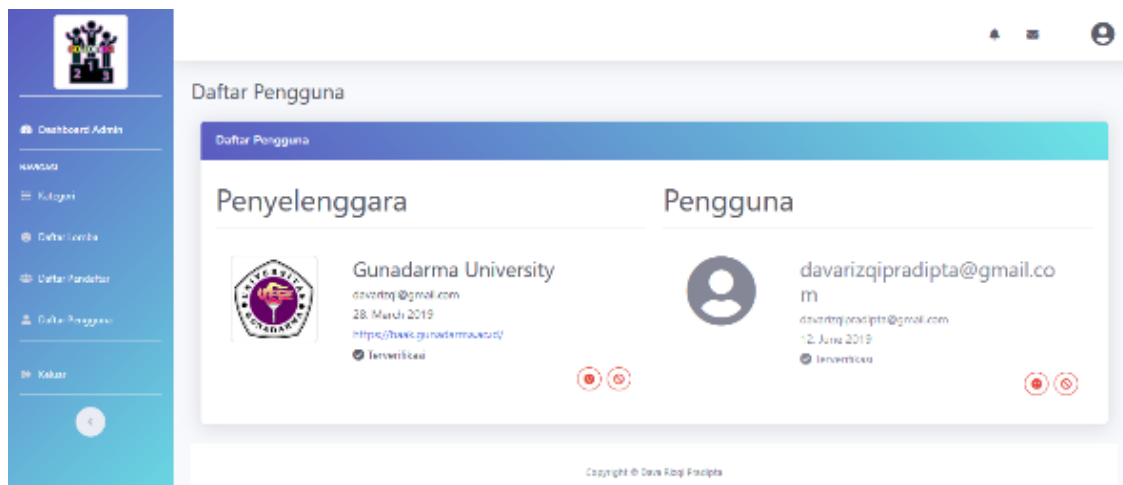
Gambar 12 Halaman Dashboard



Gambar 13 Halaman Kategori



Gambar 14 Halaman Lomba



Gambar 15 Halaman Pengguna

Jika lomba yang dipilih menggunakan fitur pendaftaran GO-LOMBA, maka user dapat melakukan pendaftaran dengan mengisi form pendaftaran yang terdapat pada halaman tersebut. Kemudian pendaftar juga dapat mengunduh dokumen pendaftarannya setelah di verifikasi oleh pihak website.

Implementasi Admin

Admin pada website ini hanya terdapat satu yaitu super admin. Email dan password yang digunakan juga sudah ditetapkan pada saat proses pembuatan website ini. Ketika admin sudah melakukan login pada halaman login, maka halaman yang pertama kali dilihat adalah halaman dashboard seperti Gambar 12.

Pada halaman lomba, admin dapat melihat lomba apa saja yang sudah didaftarkan oleh pihak penyelenggara. Admin dapat memverifikasi apa data lomba itu valid atau tidak agar dapat ditampilkan pada halaman beranda website ini. Jika lomba tersebut sudah di verifikasi, maka user yang mendaftar akan mendapatkan notifikasi dari email mereka mengenai lomba baru. Halaman lomba dapat dilihat pada Gambar 14.

Admin dapat melihat user yang sudah mendaftar pada website ini pada halaman pengguna. Pada halaman ini, admin dapat menghapus dan me non-aktifkan user. Halaman user dapat dilihat pada Gambar 15.

Admin dapat melihat data pendaftar lomba pada halaman pendaftar. Pada halaman tersebut, admin dapat melakukan verifikasi terhadap user tersebut yang mendaftar pada suatu lomba. Jika data sudah terverifikasi maka user yang mendaftar lomba tersebut dapat mengunduh dokumennya melalui link yang terdapat pada halaman detail lomba seperti pada Gambar 17.

[Cetak Formulir pendaftaran](#)
[Hubungi koordinator lomba](#)

Gambar 17 Link Unduh Dokumen Pendaftaran

Uji Coba Sistem

Uji coba yang dilakukan pada pengembangan website ini menggunakan uji coba responsifitas antar platform, uji coba sebagai user, penyelenggara dan administrator.

Tabel 8.
Uji coba resposifitas

NO	Device	OS	Spesifikasi			Hasil
			RAM	Resolusi		
1	HP BA-004 AX	Windows 10	12gb	15"(1920 x 1080)	X	Dapat Berjalan
2	HP Pavillion 10	Windows 10	4gb	10"(1270 x 768)		Dapat Berjalan
3	Asus Zenfone Max Pro M1	Android	3gb	6"(2160 x 1080)		Dapat Berjalan

Table 9.
Uji Coba Akun Penyelenggara

Uji Coba	Keterangan	Hasil
Registrasi	Registrasi Akun penyelenggara dengan nama : Gunadarma University	Akun berhasil dibuat sebagai penyelenggara
Aktivasi	Melakukan aktiivasi dengan cara klik link yang diberikan lewat email.	Akun berhasil diaktivasi.
Login	Login dengan Memasukkan email dan password dari akun Gunnadarma University.	Akun Gunadarma University berhasil login sebagai penyelenggara.
Tambah Lomba	Akun Gunadarma University menambahkan data lomba ke-1.	Data lomba berhasil ditambahkan.
Ubah Lomba	Akun Gunadarma University mengubah data lomba ke-1.	Data lomba berhasil diubah.
Menutup Lomba	Akun Gunadarma University menutup postingan lomba ke-1 yang sudah tervalidasi.	Lomba ke-1 berhasil dihilangkan pada halaman beranda.
Mengaktifkan Lomba	Akun Gunadarma University mengaktifkanpostingan lomba ke-1 yang sudah tervalidasi kembali.	Lomba ke-1 berhasil ditampilkan pada halaman beranda.

Table 10.
Uji Coba Akun Administrator

Uji Coba	Keterangan	Hasil
Login	Login dengan Memasukkan email dan password dari akun master.	Berhasil login sebagai administrator.
Insert,update dan delete data kategori	Administrator menguji coba memasukkan data kategori ke-n, mengubah data kategori ke-n, dan menghapus data kategori ke-n.	Sukses
Validasi Lomba	Administrator melakukan validasi lomba ke-1 dari akun Gunadarma University.	Lomba berhasil ditampilkan pada halaman beranda dan setiap akun yang mendaftar mendapatkan notifikasi lomba terbaru.
Menolak Lomba	Administrator menolak lomba ke-2 dari akun Gunadarma University.	Lomba tidak ditampilkan di halaman beranda, dan akun Gunadarma University mendapatkan email penolakan.
Validasi data pendaftar	Administrator melakukan validasi pendaftaran lomba oleh akun Dava Rizqi Pradipta.	Link untuk mengunduh dokumen Pendaftaran sudah tersedia pada halaman detail dan email akun Dava Rizqi Pradipta.
Menolak data pendaftar	Administrator menolak pendaftaran lomba oleh akun Dava Rizqi Pradipta.	akun Dava Rizqi Pradipta mendapatkan email penolakan untuk pendaftaran pada lomba.
Delete User	Admin menghapus data user yang dianggap sebagai spam.	Sukses
Mematikan User	Admin me non-aktifkan user.	Sukses
Menghidupkan User	Admin menghidupkan user.	Sukses

Tabel 11.
Uji Coba Akun Pengguna

Uji Coba	Keterangan	Hasil
Registrasi	Registrasi Akun dengan nama : Dava Rizqi Pradipta	Akun berhasil dibuat sebagai user personal.
Aktivasi	Melakukan aktiivasi dengan cara klik link yang diberikan lewat email.	Akun berhasil diaktivasi.

Tabel 12.
Uji Coba Akun Pengguna

Uji Coba	Keterangan	Hasil
Login	Login dengan Memasukkan email dan password dari akun Dava Rizqi Pradipta.	Akun Dava Rizqi Pradipta berhasil login.
Daftar Lomba	akun Dava Rizqi Pradipta mengisi formulir pendaftaran dengan menyertai data para anggota team.	Data pendaftaran berhasil masuk ke pihak admin.
Mengunduh Dokumen	Setelah mendapat konfirmasi dari pihak website, akun Dava Rizqi Pradipta mengunduh dokumen pendaftaran pada halaman detail	Dokumen berhasil diunduh, sesuai dengan data yang dimasukkan

KESIMPULAN DAN SARAN

Bedasarkan pemaparan mengenai perancangan dan pengembangan website GO-LOMBA ini dapat diambil kesimpulan, bahwa website GO-LOMBA ini dibangun menggunakan bahasa pemograman PHP dengan CodeIgniter sebagai framework dan mysql sebagai DBMS. Keunggulan yang ditawarkan oleh website ini adalah dapat memudahkan pengunjung dan pengguna website dalam mendapatkan berita mengenai kompetisi atau lomba yang akan diselenggarakan oleh pihak penyelenggara. Fitur yang ditawarkan oleh website ini antara lain adalah melihat lomba, posting lomba, berlangganan berita lomba, menghubungi pihak website, membuat akun sebagai penyelenggara atau pengguna dan dapat mendaftar pada lomba tertentu yang menyediakan fitur pendaftaran GO-LOMBA.

Website GO-LOMBA ini masih perlu dikembangkan dalam segi penyampaian pesan dan bahasa pada user yang mengunjungi website ini. Pengembangan selanjutnya diharapkan dapat menambahkan fitur komentar disetiap lomba agar para pengunjung website dapat lebih aktif. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengembangan dan penyempurnaan pada website sistem informasi portal berita GO-LOMBA agar menjadi sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Hendini, *_Pemodelan uml sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: Distro zhezha pontianak),_* Jurnal Khatulistiwa Informatika, vol. 4, no. 2, pp. 107_116, 2016.
- Edi and S. Betshani, Analisis data dengan menggunakan erd dan model konseptual data warehouse, *fi* Jurnal Informatika, vol. 5, no. 1, pp. 71fi85, 2009.
- B. Uno, *_Teori motivasi dan pengukurannya,_* Bumi Aksara, Jakarta, p. 37, 2009.
- Enterprise, *Pengenalan HTML dan CSS.* Elex Media Komputindo, 2016.
- I. Tanjung, *_Analisis dan perancangan sistem informasi berbasis website menggunakan arsitektur mvc dengan framework codeigniter,_* Amikom, Yogyakarta, 2011.
- Hamalik, *_Psikologi belajar mengajar,_* Sinar Baru Aglesindo, Bandung, p. 185, 2010.
- R. T. Djaelangara, R. Sengkey, and O. A. Lantang, *_Perancangan sistem informasi akademik sekolah berbasis web studi kasus sekolah menengah atas kristen 1 tomohon,_* Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer, vol. 4, no. 3, pp. 86_94, 2015.
- R. Yanto, *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL.* Deepublish, 2016.

S. H. Wardana, Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter. Elex Media Komputindo, 2010.