

PEMBANGUNAN PORTAL WEB CROWDSOURCING EVENT PERGURUAN TINGGI  
MENGUNAKAN METODE ITERATIVE INCREMENTAL  
(MODUL PESERTA EVENT)

**WEB PORTAL DEVELOPMENT CROWDSOURCING EVENT COLLEGES  
USING ITERATIVE INCREMENTAL METHOD  
(EVENT PARTICIPANTS MODULE)**

<sup>1</sup>Alifia Indra Damarani, <sup>2</sup>Irfan Darmawan, <sup>3</sup>Taufik Nur Adi  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University  
<sup>1</sup>alifia.indra@gmail.com, <sup>2</sup>dirfand@gmail.com, <sup>3</sup>taufiknuradi@gmail.com

**Abstrak**— Perguruan Tinggi merupakan instansi yang paling sering mengadakan event. Event dibutuhkan sebagai wadah untuk mahasiswa berkreasi, meningkatkan kemampuan dalam berorganisasi, menjadi ajang hiburan bagi mahasiswa dan masyarakat luas. Portal event perguruan tinggi yang ada pada saat ini belum mengakomodir kemudahan pencarian event dan belum memudahkan user dalam mendaftarkan diri di suatu event.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibangun sebuah portal website event perguruan tinggi dengan menggunakan metode iterative & incremental disertai konsep crowdsourcing dimana website yang bersifat terbuka dengan menampilkan pengkategorian informasi yang jelas sehingga pengunjung tidak merasa kebingungan untuk menemukan informasi yang diinginkan dan meningkatkan kontribusi pengunjung atau peserta event pada portal web yang dibangun. Analisis dan perancangan dari portal website ini menggunakan UML dan pembangunan portal menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel. Portal website diuji dengan melakukan verifikasi fungsionalitas sistem dan validasi dari user feedback.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa portal telah dibangun sesuai dengan perancangan dan dapat mempermudah pihak penyelenggara untuk berbagi informasi event dan penjualan tiket. Saran untuk penelitian ini adalah menambahkan beberapa fitur dan memperbaiki desain portal.

**Kata kunci** : *crowdsourcing, event, iterative incremental*

**Abstract**

*College is instance that holds event for most times. Event is an activity where student can improve their creativity, organization skill and as an entertainment for student and public society. Nowadays, event portal for college can't keep up for searching an event and facilitate user to register to an event.*

*To solves this problem, building a event portal website for college using iterative and incremental methodology and crowdsourcing concept as well, where the nature of the website is open so it can shows clear information categorization so visitor can't confuse to find information and improving visitor or user contribution to the portal web. Analysis and designing of website portal is using UML and also PHP programming with Laravel Framework. this website portal tests with verification of system functionalities and validation from user feedback.*

*Test shows that portal is suitable and can ease for user, event participants, to search event information, and buying ticket. Researcher suggest to this study that to add more feature and fixes web portal design.*

**Keywords:** *crowdsourcing, event, iterative incremental*

I. PENDAHULUAN

Event (acara) yang diselenggarakan Perguruan Tinggi sangat beragam jenisnya seperti seminar, festival, *workshop*, konser musik, kajian keagamaan, lomba atau kompetisi, olahraga, gabungan antar event-event tersebut dan masih banyak yang lainnya. Salah satu kunci sukses atau sekaligus kegagalan penyelenggaraan event adalah pengunjung atau peserta. Hal ini tentunya berkaitan dengan jumlah peserta yang mendaftar atau jumlah pengunjung yang diharapkan hadir pada suatu event sesuai dengan target yang telah ditetapkan (Any Noor, 2013:101-102).

Grafik data pengguna internet Indonesia yang bersumber dari situs resmi APJII (Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia) memperlihatkan bahwa penggunaan internet dan teknologi berkembang sangat pesat di Indonesia, bahkan pada tahun 2015 diprediksi pengguna internet di Indonesia mencapai 139 juta jiwa, hal ini menandakan bahwa media publikasi dapat dimaksimalkan dengan menggunakan internet untuk memperluas area publikasi, misalnya melalui portal web event

Oleh karena itu, untuk membantu calon peserta event menemukan event yang dicari, dibutuhkan kemudahan akses informasi mengenai event tersebut melalui berbagai media publikasi.

Berdasarkan paparan permasalahan yang dialami peserta event, produk penelitian yang dilakukan yaitu membangun portal web event perguruan tinggi berbasis crowdsourcing bernama *acarakampus.com* yang menjembatani kebutuhan peserta event untuk mencari event sesuai dengan kebutuhan.

II. METODE PENELITIAN

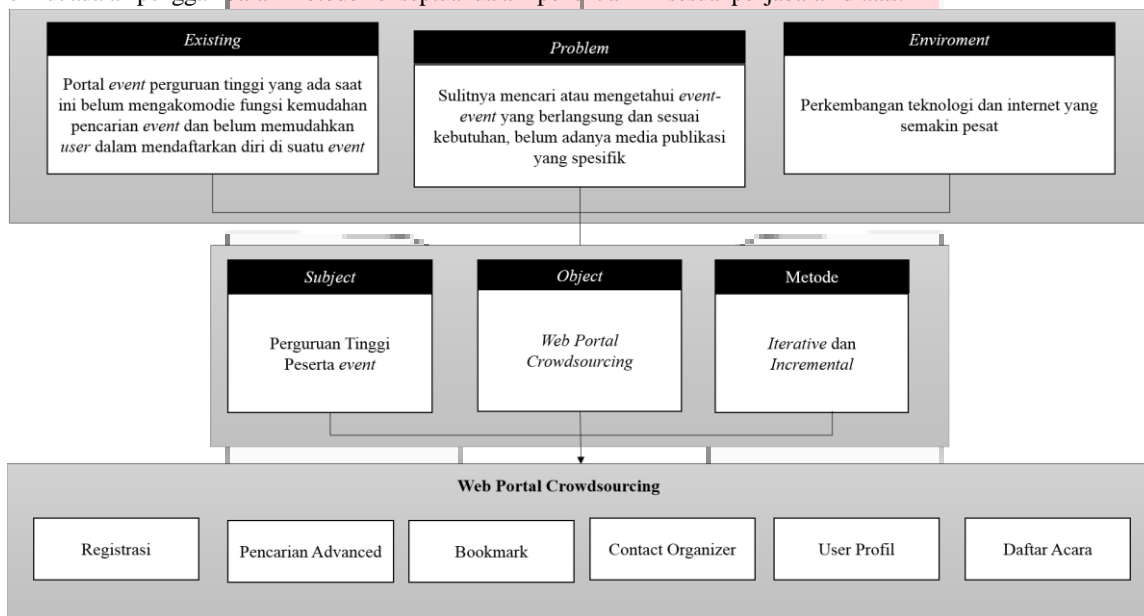
Pada bagian ini akan dijelaskan tentang metode penelitian tapi lebih ditekankan pada model konseptual, dimana model konseptual merupakan konsep pemikiran yang dapat membantu peneliti untuk merumuskan pemecahan masalah dan membantu dalam merumuskan solusi dari permasalahan yang ada.

A. Model Konseptual

Portal event perguruan tinggi ini akan dibuat dengan menerapkan metode crowdsourcing dimana input dari sistem ini adalah data event dan data calon peserta event (*sources*) dari user selaku penyelenggara event dan masyarakat luas (*crowd*). Dengan menerapkan metode tersebut, maka setiap user mampu memberikan kontribusinya dengan maksimal.

Modul peserta acara ini, lebih mengarah pada manajemen peserta yang melingkupi pendaftaran pada web portal disertai login, manajemen akun peserta dan penyelenggara, menampilkan informasi detail acara yang akan berlangsung, registrasi acara beserta payment, kemampuan pencarian acara sesuai kebutuhan, report spam, pengiriman pesan ke penyelenggara acara dan pengunjung portal web dapat menandai acara yang diminati. Fungsi – fungsi tersebut akan disajikan melalui fitur *signup/login, my account, detail acara, registrasi, advance searching, bookmark/wishlist, contact organizer*.

Berikut adalah penggambaran metode konseptual dalam penelitian ini sesuai penjabaran diatas.



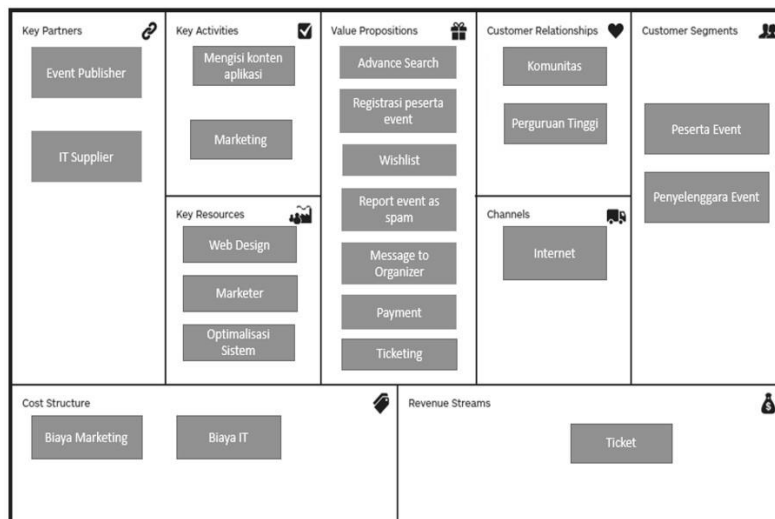
Gambar 1 Model konseptual penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dijelaskan bagian proses pengerjaan yang dilaksanakan baik dari tahap analisis dan perancangan hingga dianggap selesai atau berhasil berdasarkan model konseptual yang telah dijabarkan sebelumnya.

A. Business Modelling

Business model menggambarkan bagaimana aplikasi ini mendapatkan revenue dengan tujuan aplikasi dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan user.



Gambar 2 Business modelling web portal acarakampus.com

Berikut ini penjelasan mengenai business modelling pada gambar 2 diatas:

1. **Key Partners** yang berfungsi mengembangkan aplikasi yang dirancang antara lain event organizer, event publisher. memperkenalkan web portal yang dibuat kepada customer segment yang membutuhkan ditangani oleh event publisher.
2. **Key Activity** pada aplikasi ini merupakan pengisian konten acara dan kegiatan marketing, dimana semakin banyak informasi yang di-posting oleh user maka akan menunjukkan trafik yang baik pada aplikasi yang dibuat. Sementara marketing yang dimaksud adalah kegiatan memperkenalkan aplikasi ini sekaligus mengajak user untuk berkontribusi.
3. **Key Resources** atau sumber daya utama dari aplikasi ini adalah web design dan optimalisasi sistem.
4. **Value Propositions** yang diberikan oleh aplikasi ini terbagi menjadi lima bagian besar yaitu, advanced search, Wishlist, Report event as spam, Contact the organizer dan ticketing. Advance search memudahkan pengunjung untuk menemukan event yang diinginkan dengan cepat dan tepat. Fitur wishlist membuat member dan menyimpan acara yang ada untuk dilihat dikemudian hari. Untuk meningkatkan kepuasan member juga disediakan fitur report as spam yang membantu member untuk menyembunyikan atau mem-blok acara yang dirasa mengganggu. Contact the organizer diperuntukan agar user dapat dengan mudah untuk berkomunikasi dengan penyelenggara event.
5. **Customer Relationship** yaitu komunitas dan perguruan Tinggi dimana kerja sama dengan keduanya merupakan hal yang penting
6. **Channels** yang digunakan yaitu internet karena aplikasi yang dibangun adalah sebuah aplikasi yang berbasis web
7. **Customer Segments** dibagi menjadi 2 bagian besar yakni peserta event selaku pihak yang membutuhkan informasi event dan penyelenggara event yang berhubungan dengan konten yang akan melengkapi aplikasi dengan info, semakin lengkap info yang ada maka akan semakin ramai traffic aplikasi.
8. **Cost Structure** Biaya yang dikeluarkan yakni biaya IT dan Biaya pemasaran.
9. **Revenue Stream** berasal dari penjualan tiket yang disertakan pada event.

**B. Analisa Kebutuhan**

1. Kebutuhan Sistem

TABEL 1  
ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA ACARA

No	REQ ID	Nama Kebutuhan	Deskripsi	Sumber (User)
1	REQ-01	Mengelola peserta event	Proses pengelolaan profil peserta event menjadi Informasi	Administrator
2	REQ-02	Membantu pencarian data event	Proses pencarian informasi event	Anggota, Pengunjung
3	REQ-03	Membantu menghubungi penyelenggara event	Proses komunikasi peserta dengan penyelenggara event	Pengunjung, Anggota
4	REQ-04	Mereport event sebagai spam	Proses pelaporan suatu event yang tidak sesuai menurut Anggota	Anggota, Administrator

2. Aktor

TABEL 2  
PENDESKRIPSIAN AKTOR

No	Nama Aktor	Deskripsi
1	Administrator	Aktor yang memiliki akses khusus sebagai administrator sistem
2	Pengunjung	Aktor yang hanya dapat melihat informasi dan jadwal acara
3	Anggota	Aktor yang memiliki kemampuan dapat melakukan manajemen informasi miliknya masing-masing

3. Use Case

Use case yang dibuat berdasarkan model bisnis yang telah dijabarkan pada pembahasan sebelumnya. Gambar 3 menggambarkan use case sistem secara keseluruhan dengan aktor utama pengunjung, anggota dan administrator.

4. Class Diagram

Class diagram pada gambar 4 memberikan penggambaran (diagram statis) tentang web portal yang dibangun dan relasi-relasi yang ada didalamnya.

5. Conceptual Data Model (CDM)

Pada gambar 5 dipaparkan mengenai CDM dari web portal yang dibangun, dimana CDM dipakai untuk menggambarkan secara detail struktur basis data dalam bentuk logik. CDM terdiri dari objek yang tidak diimplementasikan secara langsung kedalam basis data yang sesungguhnya.

6. Physical Data Model (PDM)

PDM merupakan gambaran secara detail basis data dalam bentuk fisik. Penggambaran rancangan PDM pada gambar 6 memperlihatkan struktur penyimpanan data yang benar pada basis data yang digunakan sesungguhnya

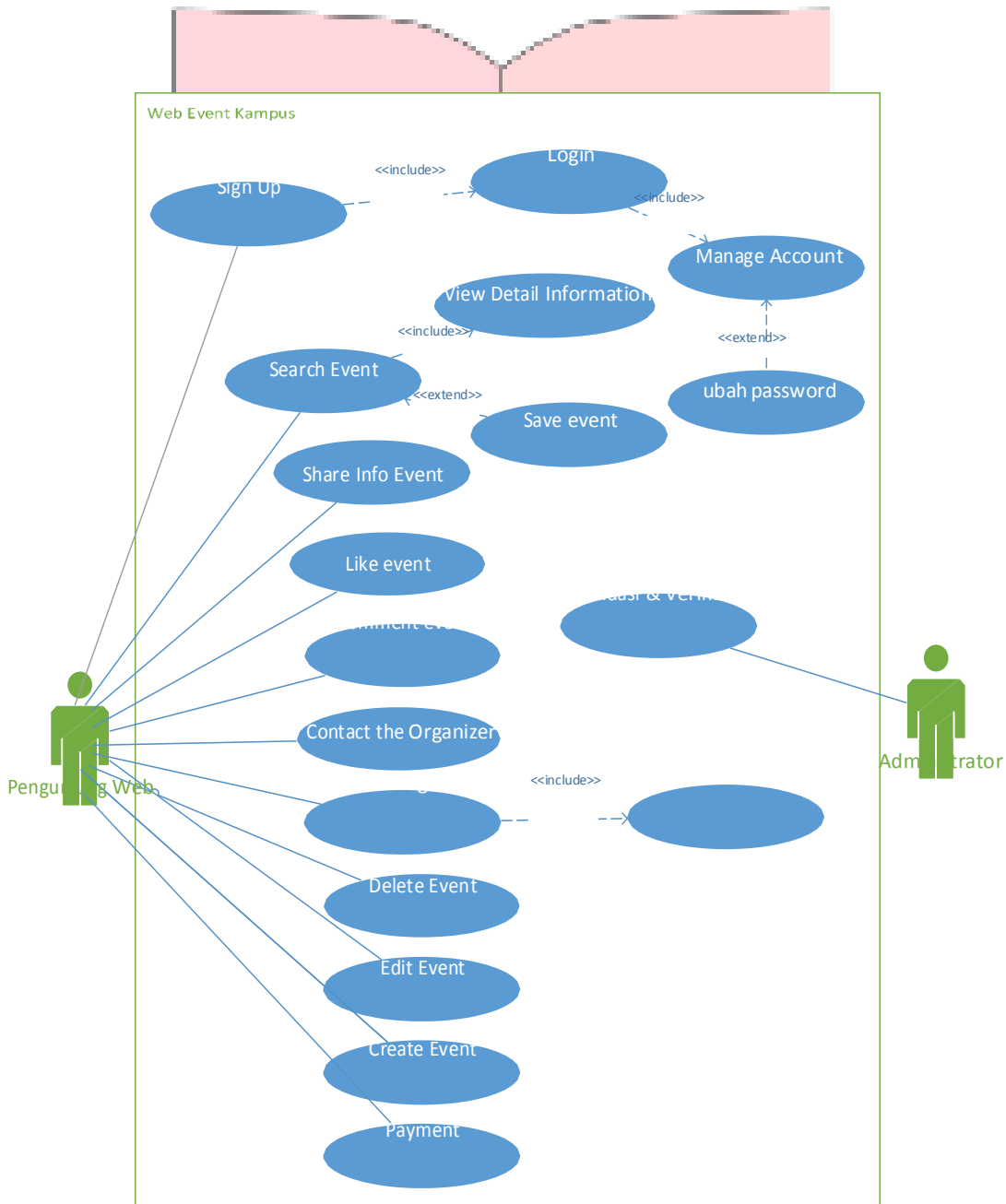
**C. Hasil Perancangan**

Pada bagian ini dijelaskan perancangan class yang telah diimplementasikan. Adapun class yang telah diimplementasikan dapat dilihat pada tabel berikut.

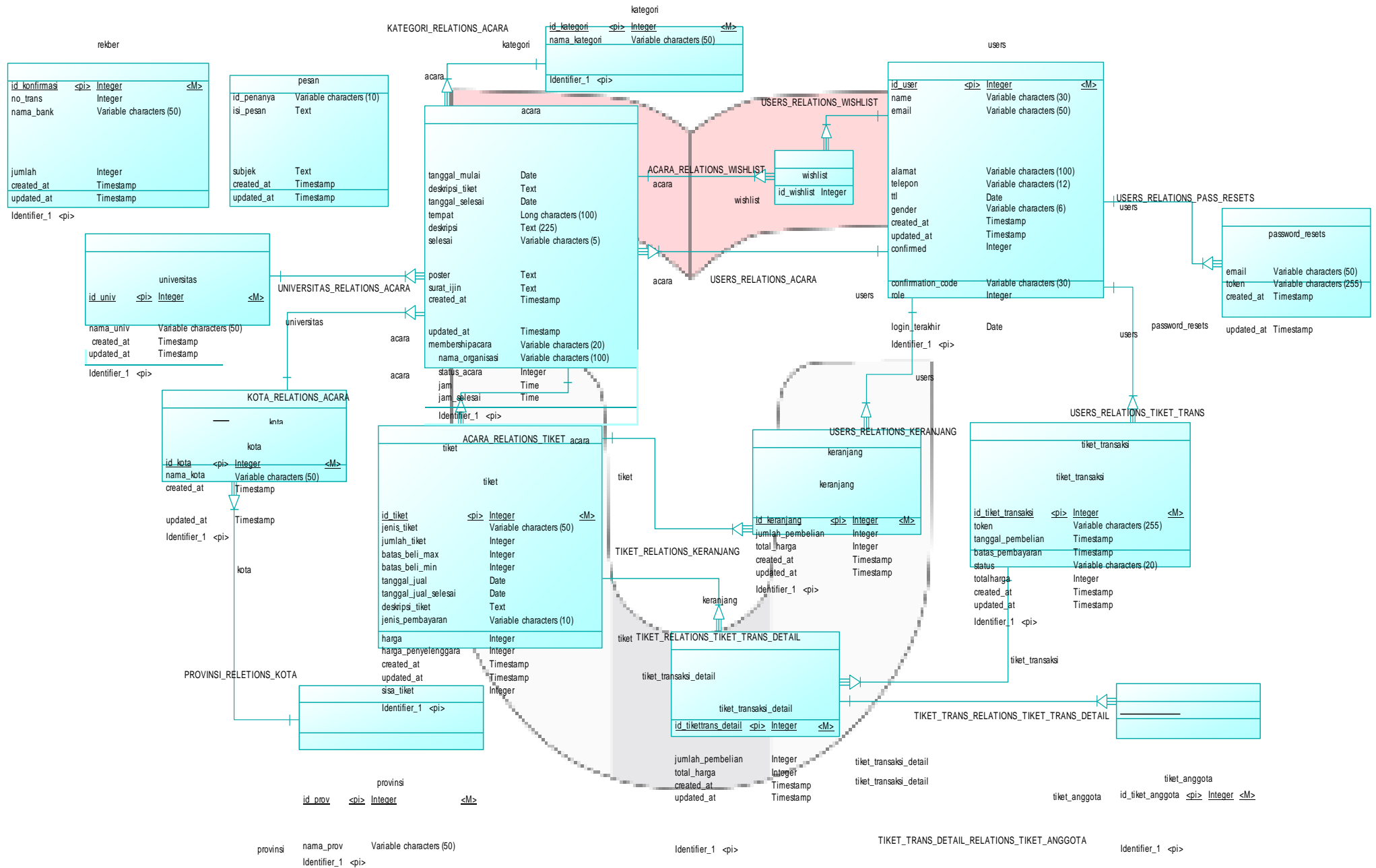
TABEL 3  
IMPLEMENTASI KOMPONEN

No	MVC	Fungsi	Penjelasan
1	Model	event	Class model yang berisi fungsi-fungsi terkait dengan event
2		kategori	Class model yang berisi fungsi-fungsi terkait dengan kategori
3		kota	Class model yang berisi fungsi-fungsi terkait dengan kota
4		organisasi	Class model yang berisi fungsi-fungsi terkait dengan organisasi
5		tiket	Class model yang berisi fungsi-fungsi terkait dengan tiket
7		universitas	Class model yang berisi fungsi-fungsi terkait dengan universitas
8		users	Class model yang berisi fungsi-fungsi terkait dengan user
9		wishlistrev	Class model yang berisi fungsi-fungsi terkait dengan wishlist
10		pesan	Class model yang berisi fungsi-fungsi terkait dengan pesan
11		rekber	Class model yang berisi fungsi-fungsi terkait konfirmasi pendaftaran
12		Controller	BaseController
13	ContactController		Class controller yang berisi fungsi-fungsi untuk operasi kemampuan peserta event
14	HomeController		Class controller yang berisi fungsi-fungsi untuk operasi pencarian
15	AccountController		Class controller yang berisi fungsi-fungsi untuk operasi Akun user
16	View	change_password.blade	Halaman yang digunakan untuk menyunting password akun user

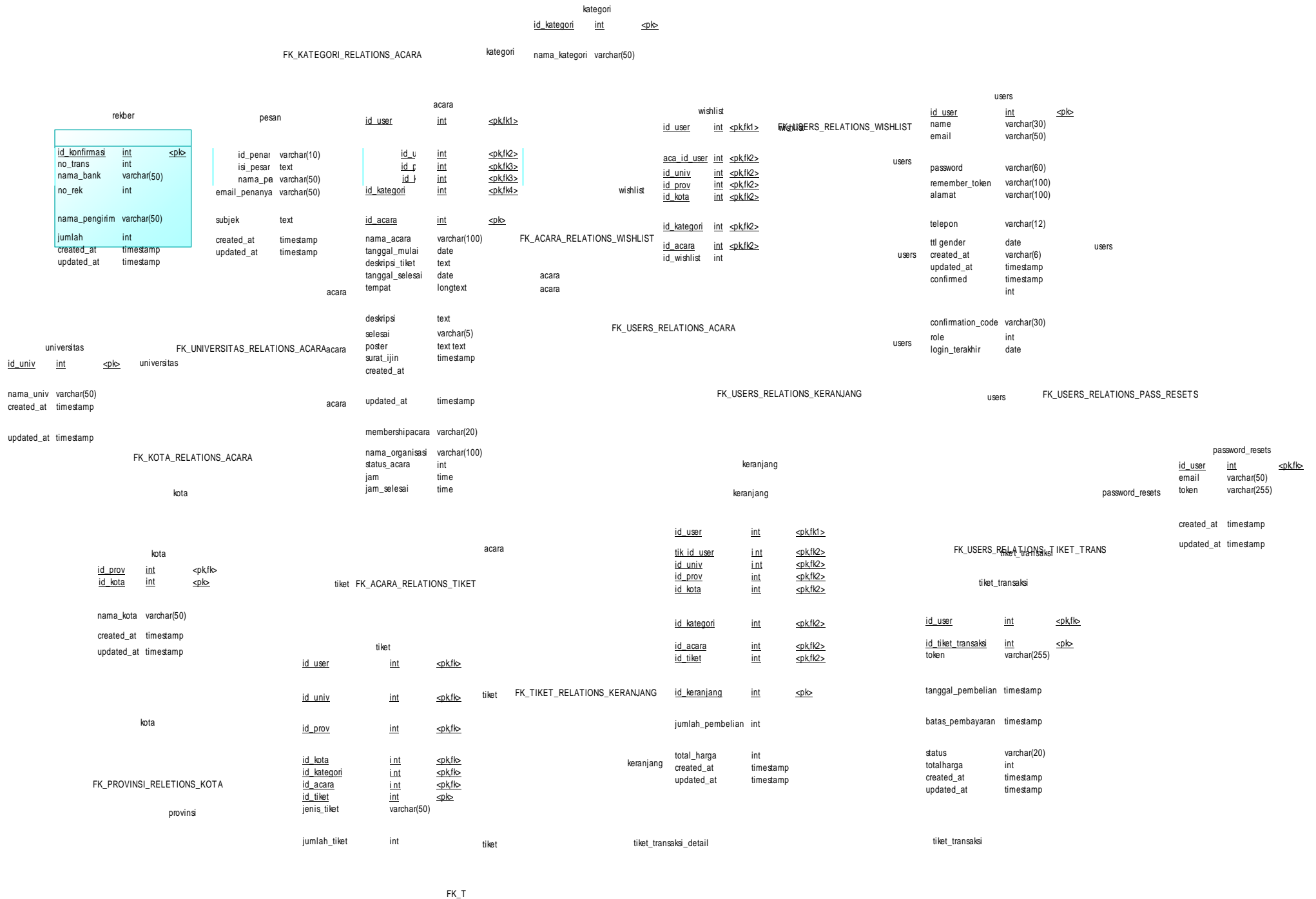
17	edit_account.blade	Halaman yang digunakan untuk menyunting profil dan akun <i>user</i>
18	myaccount.blade	Halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi akun
19	contact.blade	Halaman yang digunakan untuk mengirimkan pesan ke admin
20	login.blade	Halaman yang digunakan untuk melakukan login
21	forgotpass.blade	Halaman yang digunakan apabila user lupa password
22	register.blade	Halaman untuk membuat akun pada web portal
23	tickethistory.blade	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tiket yang pernah dipesan
24	wishlist.blade	Halaman untuk menyimpan event yang ditandai
25	eventreg.blade	Halaman yang digunakan untuk melakukan registrasi pada suatu event
26	Index.blade	Halaman untuk menampilkan event , search dan penghubung dengan tampilan yang lain



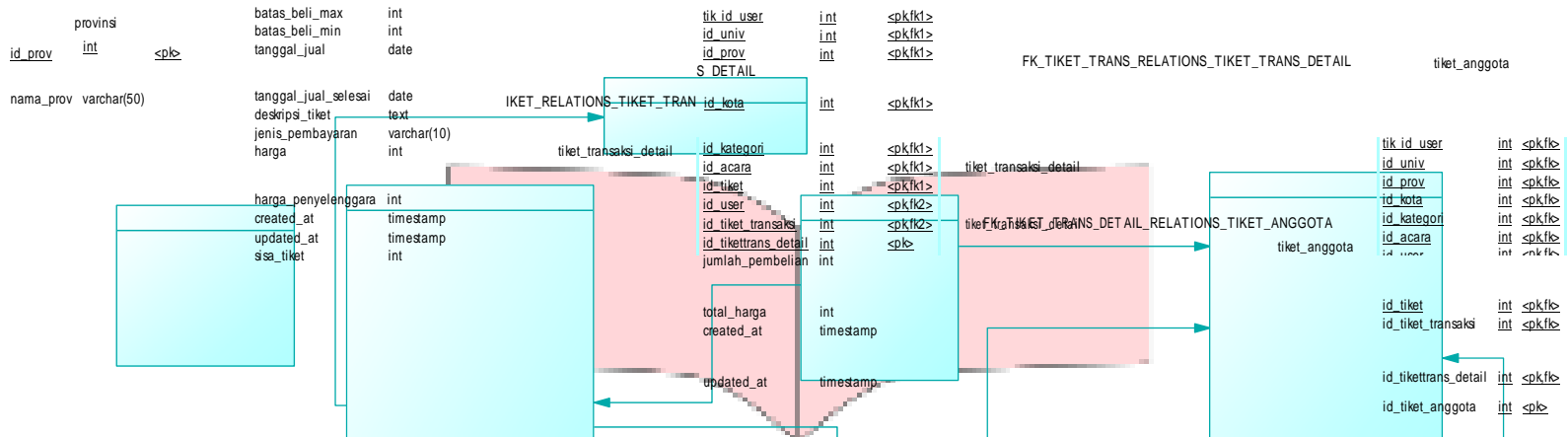
Gambar 3 Use case perancang acarakampus.com



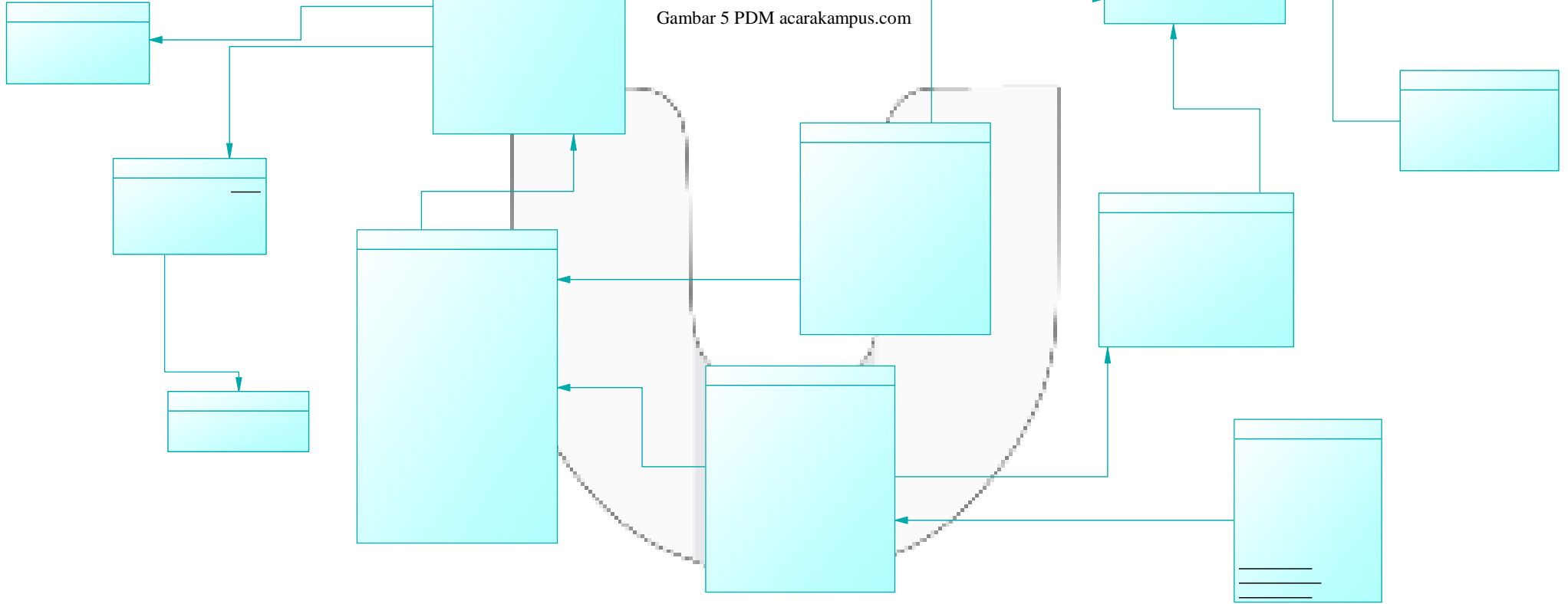
Gambar 4 CDM acarakampus.com







Gambar 5 PDM acarakampus.com



#### IV. KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang didapatkan dari pengembangan portal event ini adalah sebagai berikut.

1. Portal web telah dikembangkan dengan konsep crowdsourcing di dalamnya sehingga mendukung penyelenggara event dan peserta event untuk mempublikasikan event serta mendaftarkan diri pada suatu event di dalamnya.
2. User mendapatkan informasi event yang sesuai dengan preferensi yang dimasukkan berupa kategori dan kota.
3. Berdasarkan hasil feedback yang sudah dianalisis, portal web telah memberikan informasi yang dibutuhkan kepada pengunjung.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Prakoso, Yogy. (2013). Membangun Portal Web Crowdsourcing Acara Menggunakan Metode Iterative & Incremental Dan Metode Pencarian Vector Space Model. Bandung : Telkom University.
- [2]. Afif, A. Y. (2014). Membangun Sistem Informasi Call For Paper, Konferensi, dan Perlombaan untuk Akademisi Berbasis Web Crowdsourcing Menggunakan Metode Iterative Incremental. Bandung : Telkom University
- [3]. Arnel, J. (2011). Web application development with Laravel-PHP Framework version 4. Helsinki: Helsinki Metropolia University of Applied Sciences.
- [4]. Soegianto, M.Y dan Sutanto, E.M (2013) Penerapan Strategi Alih Daya (Outsourcing ) di UD.Puyuh Plastik ditinjau dari Ketentuan Perundangan dan Etika Bisnis. Surabaya: Universitas Kristen Petra.

