

+ New

Home

My Drive

Computers

Shared with me

Recent

Starred

Spam

Bin

Storage

12.94 GB of 2 TB used

Get more storage

Live Class Case Maven Fuzzy Factory

Relational Database (SQL)

© 2022 - Pacmann AI

Home

My Drive

Computers

Shared with me

Recent

Starred

Spam

Bin

Storage

12.94 GB of 2 TB used

Get more storage

Home

My Drive

Computers

Shared with me

Recent

Starred

Spam

Bin

Storage

12.94 GB of 2 TB used

Get more storage

Home

My Drive

Computers

Shared with me

Recent

Starred

Spam

Bin

Page 1 / 29

## Overview

Perusahaan maven me-launching platform website jual-beli barang mereka pada tanggal 19 April 2012. Untuk membangun awareness pasar, mereka memasang iklan pada beberapa platform di sosial media. Selama beberapa waktu kedepan mereka akan melakukan analisis untuk melihat traffic dan performa website yang dimiliki.

Sebagai data analis anda diminta untuk membantu stakeholder yang ada di perusahaan tersebut.

Sumber: [Balloon](#)

© 2022 - Pacmann AI

Page 3 / 29

## Overview

Perusahaan maven me-launching platform website jual-beli barang mereka pada tanggal 19 April 2012. Untuk membangun awareness pasar, mereka memasang iklan pada beberapa platform di sosial media. Selama beberapa waktu kedepan mereka akan melakukan analisis untuk melihat traffic dan performa website yang dimiliki.

Sebagai data analis anda diminta untuk membantu stakeholder yang ada di perusahaan tersebut.

Sumber: [Balloon](#)

© 2022 - Pacmann AI

Page 4 / 29

## Overview - ERD Database

Website yang dibangun oleh maven, merecord setiap aktivitas user yang datang ke platform tersebut.

© 2022 - Pacmann AI

Page 5 / 29

## Case 1: Analyzing Traffic Source

Get more storage

SS Introduct

Pacmann

## Overview - Table Website Session

Page 5 / 29 -  

website_sess	created_at	user_id	utm_source	utm_campaign	utm_content	device_type	http_referer
[PK] integer	timestamp without time zone	bigint	smallint	character varying	character varying	character varying	character varying (30)
11692	2012-06-19 04:34:45	10945	0	gsearch	nonbrand	g_ad_1	mobile https://www.gsearch.c...
11693	2012-06-19 05:28:36	10946	0	gsearch	nonbrand	g_ad_1	desktop https://www.gsearch.c...
11694	2012-06-19 06:09:11	10947	0	gsearch	nonbrand	g_ad_1	desktop https://www.gsearch.c...
11695	2012-06-19 06:46:39	7607	1	gsearch	brand	g_ad_2	desktop https://www.gsearch.c...
11696	2012-06-19 07:13:33	10948	0	gsearch	nonbrand	g_ad_1	desktop https://www.gsearch.c...
11697	2012-06-19 07:20:48	10949	0	gsearch	nonbrand	g_ad_1	desktop https://www.gsearch.c...
11698	2012-06-19 08:02:27	10950	0	gsearch	nonbrand	g_ad_1	desktop https://www.gsearch.c...
11699	2012-06-19 08:15:59	10951	0	gsearch	nonbrand	g_ad_1	mobile https://www.gsearch.c...
11700	2012-06-19 08:41:36	10952	0	gsearch	nonbrand	g_ad_1	desktop https://www.gsearch.c...

Pacmann

## Overview - Table Orders

Page 6 / 29 -  

order_id	created_at	website_session_id	user_id	primary_prod	items_purcha	price_usd	cogs_usd
[PK] integer	timestamp without time zone	bigint	bigint	smallint	smallint	numeric (6,2)	numeric (6,2)
350	2012-06-19 11:32:52	11729	10975	1	1	49.99	19.49
351	2012-06-19 12:18:16	11739	10984	1	1	49.99	19.49
352	2012-06-19 13:30:33	11756	10998	1	1	49.99	19.49
353	2012-06-19 13:52:26	11762	11002	1	1	49.99	19.49
354	2012-06-19 16:48:25	11765	11071	1	1	49.99	19.49
355	2012-06-19 20:11:05	11855	11071	1	1	49.99	19.49
356	2012-06-20 11:33:55	11917	11148	1	1	49.99	19.49
357	2012-06-20 13:50:01	11946	11176	1	1	49.99	19.49
358	2012-06-20 14:47:06	11957	11187	1	1	49.99	19.49
359	2012-06-20 16:00:38	11971	11200	1	1	49.99	19.49

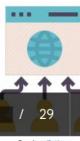
Pacmann

## Case Traffic Source

Setelah hampir satu bulan berjalan, perusahaan ingin mengevaluasi source mana yang mendarangkan banyak traffic ke website.

### Note:

- Perusahaan ingin melihat traffic sebelum tanggal **13 April 2012**.
- Perusahaan ingin melihat rincian traffic berdasarkan **utm source**, **utm campaign** dan **http referer**

Page 8 / 29 -  

## Case Traffic Source

### Traffic / sessions tiap source:

utm_source	utm_campaign	http_referer	sessions
character varying (12)	character varying (20)	character varying (30)	bigint
gsearch	nonbrand	https://www.gsearch.com	3757
[null]	[null]	[null]	32
gsearch	brand	https://www.gsearch.com	30
[null]	[null]	https://www.gsearch.com	30
search	brand	https://www.search.com	7
[null]	[null]	https://www.search.com	7

Terlihat traffic terbesar didapatkan dari **gsearch nonbrand** dengan jumlah **sessions 3757**

Dari hasil tersebut perusahaan ingin mengetahui apakah traffic yang berasal dari gsearch nonbrand mendarangkan sales bagi perusahaan.

Pacmann

## Case Conversion Rate Top Traffic Source

Pada tanggal 14 April 2012, perusahaan meminta anda untuk **menghitung conversion rate(CVR)** dari **session to order**. Dari hasil perhitungan budget iklan, mereka membutuhkan **CVR minimum 5%** dari traffic tersebut.

Hasil analisis ini akan dijadikan acuan apakah perusahaan akan meningkatkan atau menurunkan budget marketing pada gsearch nonbrand.



© 2022 - Pacmann AI

factory

10

## Case Conversion Rate Top Traffic Source

Conversion rate dari gsearch nonbrand

sessions	orders	sessions_to_orders_cvr
3895	112	2.87548

Page

10

/ 29

-

+

Terlihat **CVR** dari **gsearch nonbrand** hanya berada di kisaran **2.8%**.

Dari hasil tersebut perusahaan memutuskan untuk mengurangi budget marketing pada gsearch nonbrand sejak tanggal **15 April 2012**.

factory

11

## Case Trend Analysis of Top Traffic Source

Perusahaan menghubungi anda kembali pada tanggal **11 May 2012**, mereka meminta anda untuk **menganalisis trend volume session mingguan**.

Perusahaan ingin melihat apakah perubahan budget marketing menyebabkan volume session menurun secara keseluruhan?



© 2022 - Pacmann AI

12

## Case Trend Analysis of Top Traffic Source

- Trend volume traffic/session mingguan.

week	week_start_date	sessions
12	2012-03-19	965
13	2012-03-26	980
14	2012-04-02	1138
15	2012-04-09	967
16	2012-04-16	611
17	2012-04-23	581
18	2012-04-30	682
19	2012-05-07	471

Page 13 / 29

13

## Case Bid Optimization for Paid Traffic

Perusahaan mendapatkan feedback dari user bahwa, user yang menggunakan website di mobile sering mengalami error/kendala. Karena itu pada tanggal **12 May 2012**, perusahaan menghubungi anda kembali.

Mereka meminta untuk **menghitung conversion rate (session to order) berdasarkan tipe device** yang digunakan oleh user.

Hal ini dilakukan untuk melihat peluang dalam mengoptimalkan iklan **gsearch nonbrand** berdasarkan tipe device yang digunakan.

factory

14

## Case Bid Optimization for Paid Traffic

device_type	sessions	orders	sessions_to_orders_cvr
character varying (15)	bigint	bigint	double precision

Page

14

/ 29

-

+

factory

15

Terlihat **CVR** pada desktop lebih tinggi dibanding mobile.

Dari hasil analisis ini, perusahaan memutuskan untuk meningkatkan biaya iklan **gsearch nonbrand** pada tipe **device desktop**.

© 2022 - Pacmann AI

## Case 2: Analyzing Website Performance

Page 15 / 29 - +

### Overview - Table Website Pageviews

website_pageview_id	created_at	website_session_id	pageview_url
[PK] integer	timestamp without time zone	bigint	character varying (50)
23501	2012-06-19 00:04:15	11682	/products
23502	2012-06-19 00:06:29	11682	/the-original-mr-fuzzy
23503	2012-06-19 00:09:49	11682	/cart
23504	2012-06-19 00:35:54	11683	/lander-1
23505	2012-06-19 00:48:25	11684	/home
23506	2012-06-19 01:02:38	11685	/lander-1
23507	2012-06-19 01:31:57	11686	/lander-1
23508	2012-06-19 01:32:51	11686	/products
23509	2012-06-19 01:36:39	11687	/home
23510	2012-06-19 01:47:53	11688	/home
23511	2012-06-19 02:14:53	11689	/home

Page 17 / 29 - +

### Case Top Website Pages

Website manager menghubungi anda pada tanggal **10 Juni 2012**. Dia ingin mengetahui selama website berjalan, halaman/page website mana yang paling banyak dilihat?

Hint: Halaman yang paling sering dilihat dapat diketahui lewat jumlah session pada halaman tersebut.



Sumber: flaticon

© 2022 - Pacmann AI

### Case Top Website Pages

Page 18 / 29 - +

Jumlah session pada tiap page

pageview_url	sessions
"/home"	10469
"/products"	4275
"/the-original-mr-fuzzy"	3067
"/cart"	1315
"/shipping"	873
"/billing"	719
"/thank-you-for-your-order"	309

**homepage, products page** dan **the Mr. Fuzzy page** menjadi halaman website yang paling sering dilihat oleh user

© 2022 - Pacmann AI

### Case Top Entry Pages

© 2022 - Pacmann AI



Sumber: flaticon  
© 2022 - Pacmann AI

## Case Top Entry Pages

- Halaman pertama yang paling banyak dilihat setiap user masuk ke website.

first_entry_page	character varying (50)	session_hitting_page	bigint
/home			10865

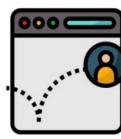
Terlihat semua traffic akan masuk ke homepage saat berkunjung ke website.

Dari hasil ini website manager ingin mengetahui performa dari homepage.

## Case Bounce Rate Analysis

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, tanggal **14 Juni 2012** website manager kembali menghubungi.

Dia meminta anda untuk menghitung **bounce rate dari homepage**. Dia ingin mendapatkan informasi mengenai **jumlah session yang masuk ke homepage, jumlah session yang bounce** dan **bounce rate dari homepage**.



Sumber: flaticon  
© 2022 - Pacmann AI

## Case Bounce Rate Analysis

### Bounce rate homepage

sessions	bigint	bounced_sessions	bigint	bounce_rate	double precision
11048		6538		59.17813178855902	

Dari hasil diatas terlihat bounce rate dari homepage hampir 60%. Website manager menilai ini adalah angka yang sangat tinggi.

Untuk mengurangi bounce rate pada halaman utama, website manager berencana membuat custom landing page dan menjalankan experiment A/B testing dalam periode waktu tertentu.

## Case Landing Page Test Analysis

Setelah menjalankan experiment A/B test pada tanggal **29 Juli 2012**, website manager kembali menghubungi anda pada tanggal **29 Juli 2012**, ia meminta anda untuk menganalisis hasil A/B test yang dilakukan.



Sumber: flaticon  
© 2022 - Pacmann AI

## Case Landing Page Test Analysis

Website manager menjalankan custom landing page (**/lander-1**) dan dilakukan A/B test terhadap homepage (**/home**) untuk traffic yang berasal dari gsearch nonbrand.

Bandingkan bounce rate dari kedua page tersebut untuk mengetahui perbandingan performa keduanya. Pastikan session yang digunakan pada kedua page untuk menghitung bounce rate adalah session yang datang pada periode **/lander-1** mulai dijalankan/tampilkan.

Page 24 / 29 - 🔍 +

## Case Landing Page Test Analysis

Perbandingan bounce rate **/home** dan **/lander-1**

landing_page	sessions	bounced_sessions	bounce_rate
/home	2295	1344	0.5856209150326798
/lander-1	2349	1248	0.5312899106002554

Dapat dilihat performa **/lander-1** lebih baik karena memiliki bounce rate yang lebih rendah.

Dari hasil ini website manager memutuskan untuk menggunakan **/lander-1** sebagai halaman utama website untuk user yang datang dari iklan berbayar gsearch nonbrand.

Page 26 / 29 - 🔍 +

## Case Conversion Funnel Analysis

Setelah melakukan perbaikan pada halaman utama dari website untuk user yang datang dari gsearch nonbrand. Kali ini website manager ingin melihat performa dari tiap page yang ada di conversion funnels.

Pada tanggal 5 September 2012, Anda diminta untuk menganalisis click rate dari tiap page yang ada di conversion funnels. Website manager meminta anda untuk menganalisa data 1 bulan terakhir.

## Conversion Funnel Maven



## Case Conversion Funnel Analysis

Bounce rate homepage

sessions	products_page_cr	mrfuzzy_page_cr	cart_page_cr	shipping_page_cr	billing_page_cr
4493	0.7408983451536643	0.4358647096362476	0.6661786237188873	0.7934065934065934	0.4376731301939058

Dari hasil analisis di atas terlihat **mrfuzzy page** dan **billing page** memiliki click rate yang rendah dibandingkan page lainnya.

Hasil ini menjadi acuan bagi website manager untuk melakukan improvement pada mrfuzzy page dan billing page.

