

# Live Class Case Maven Fuzzy Factory

Relational Database (SQL)

→ pacmann.io

Page 1 / 21 - 🔎 +

© 2022 – Pacmann AI

## Overview

→ pacmann.io

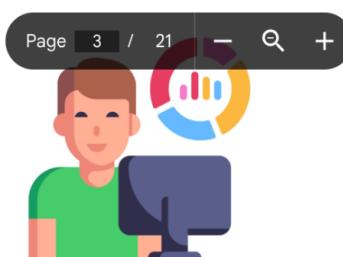
© 2022 – Pacmann AI

2

## 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 stake holder yang ada di perusahaan tersebut.



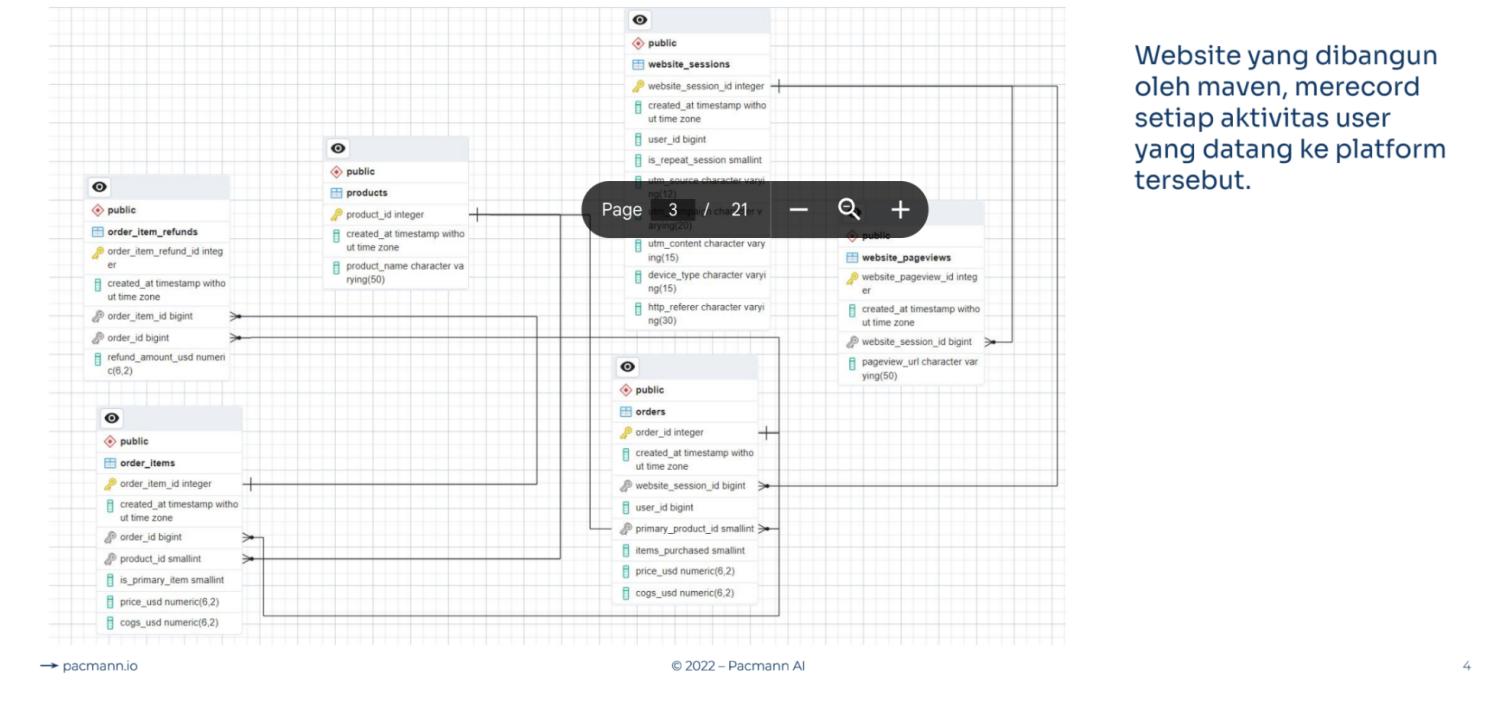
Sumber: [flaticon](#)

→ pacmann.io

© 2022 – Pacmann AI

3

## Overview - ERD Database



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

## Case 1: Product Analysis

### Overview - Table Orders

order_id	created_at	website_session_id	user_id	primary_product	items_purchased	price_usd	cogs_usd
[PK] integer	timestamp without time	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	11003	1	1	49.99	19.49
354	2012-06-19 16:48:25	11801	10235	1	1	49.99	19.49
355	2012-06-19 20:11:05	11835	11071	1	1	49.99	19.49
356	2012-06-20 11:33:35	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

### Overview - Table Order Items

order_item_id	created_at	order_id	product_id	is_primary_item	price_usd	cogs_usd

[PK] integer	timestamp without time zone	bigint	smallint	smallint	numeric (6,2)	numeric (6,2)
350	2012-06-19 11:32:52	350	1	1	49.99	19.49
351	2012-06-19 12:18:16	351	1	1	49.99	19.49
352	2012-06-19 13:30:33	352	1	1	49.99	19.49
353	2012-06-19 13:52:26	353	1	1	49.99	19.49
354	2012-06-19 16:48:25	354	1	1	49.99	19.49
355	2012-06-19 20:11:05	355	1	1	49.99	19.49
356	2012-06-20 11:33:35	356	1	1	49.99	19.49
357	2012-06-20 13:50:01	357	1	1	49.99	19.49
358	2012-06-20 14:47:06	358	1	1	49.99	19.49
359	2012-06-20 16:00:38				49.99	19.49

## Case Trend Analysis

Di awal tahun 2013 perusahaan berencana untuk menambah produk baru. Namun sebelum itu mereka ingin melihat trend bulanan dari penjualan, revenue, dan margin/profit.

Karena itu, pada tanggal 5 januari 2013, mereka meminta anda untuk mencari informasi tersebut.

Sumber: [flaticon](#)

## Case Trend Analysis

Traffic / sessions tiap source:

yr numeric	mo numeric	number_of_sales bigint	total_revenue numeric	total_margin numeric
2012	3	60	2999.40	1120.00
2012	4	99	4949.01	1019.50
2012	5	108	5398.92	3294.00
2012	6	140	6998.60	4270.00
2012	7	169	8448.31	5154.50
2012	8	228	11397.72	6954.00
2012	9	287	14347.13	8753.50
2012	10	371	18546.29	11315.50
2012	11	618	30893.82	18849.00
2012	12	506	25294.94	15433.00
2013	1	58	2899.42	1769.00

Dari data disamping terlihat sales, revenue dan margin/profit meningkat setiap bulannya

## Case Analyzing Effect of New Product

Perusahaan telah melaunching produk baru sejak tanggal 6 Januari 2013.

Pada tanggal 5 April 2013 anda dihubungi untuk menganalisis, volume order, conversion rate dan jumlah masing-masing produk (produk lama dan baru) yang terjual secara bulanan. Lakukan analisis pada data mulai tanggal 1 April 2012.

#### Note:

- produk lama : bernilai 1 pada kolom primary\_product\_id
- produk baru: bernilai 2 pada kolom primary\_product\_id

## Case Analyzing Effect of New Product

Trend bulanan penjualan produk sejak 1 April 2012

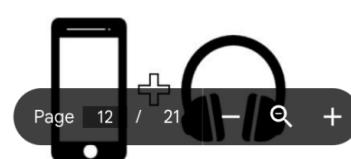
yr numeric	mo numeric	sessions bigint	orders bigint	conv_rate double precision	product_one_orders bigint	product_two_orders bigint
2012	4	3734	99	2.6513122656668453	99	0
2012	5	3736	108	2.890792291220557	108	0
2012	6	3963	140	3.532677264698461	140	0
2012	7	4249	169	3.977406448576135	169	0
2012	8	6097	228	3.739544038051501	228	0
2012	9	6546	287	4.384356859150626	287	0
2012	10	8183	371	4.533789563729684	371	0
2012	11	14011	618	4.410820069945044	618	0
2012	12	10072	506	5.023828435266084	506	0
2013	1	6401	391	6.1084205592876115	344	47
2013	2	7168	497	6.93359375	335	162

Terlihat adanya produk yang baru mulai menambah jumlah penjualan produk secara keseluruhan.

## Identifying Number of each Cross-Sell

Sejak tanggal 25 September 2013 Perusahaan melakukan strategi cross-sell untuk meningkatkan penjualan. Hingga akhir tahun 2013, mereka juga menambah 1 produk baru, sehingga terdapat 3 produk yang dijual di website.

Pada tanggal 2 Januari 2014, anda diminta untuk menganalisa performa cross-sell sejak pertama kali diadakan hingga akhir tahun 2013. Perusahaan ingin mengetahui berapa banyak produk hasil cross-sell yang terjual tiap pembelian produk utama.



### CROSS SELL

Sumber: wordstream

## Identifying Number of each Cross-Sell

Jumlah barang yang terjual dari hasil cross-sell disepanjang tahun 2013.

primary_product_id smallint	orders bigint	x_sell_prod1 bigint	x_sell_prod2 bigint	x_sell_prod3 bigint
1	2200	0	106	35
2	405	7	0	2
3	99	10	2	0

Hasil ini menjadi acuan bagi perusahaan untuk membuat strategi baru dalam memaksimalkan volume traffic namun tidak ingin mengeluarkan banyak biaya iklan.

Page 13 / 21 - ⌂ +

## Case 2: User Analysis

## Case Identifying Repeat Visitors

Website manager tertarik untuk mengetahui apakah user yang telah berkunjung ke website akan berkunjung kembali di waktu yang lain.

Pada tanggal 1 Juni 2014, anda diminta oleh website manager untuk mencari tahu ada berapa banyak user yang repeat/berkunjung kembali ke website.

Sumber: [flaticon](#)

Page 15 / 21 - ⌂ +

## Case Identifying Repeat Visitors

Jumlah setiap repeat sessions

repeat_sessions	users
0	74806
1	5605
2	284
3	1480

Terlihat, cukup banyak customer yang datang kembali ke website setelah kunjungan pertama mereka

## Case Repeat Channel Behaviour Analysis

Hasil Analisis sebelumnya menarik perhatian marketing manager, dia tertarik melihat lebih dalam tentang repeat customer. Dia menghubungi anda pada tanggal 8 Juni 2014.

Marketing manager ingin mengetahui channel/source mana yang digunakan oleh user saat berkunjung kembali. Dia ingin melihat apakah mereka datang lewat direct type-in atau lewat paid campaign yang diadakan oleh perusahaan.

Anda diminta untuk membandingkan jumlah new dan repeat session berdasarkan channel/source.

## Case Repeat Channel Behaviour Analysis

### Kategori Channel

utm_source	utm_campaign	http_referer	channel_group
NULL		<a href="https://www.qsearch.com/">https://www.qsearch.com/</a> / <a href="https://www.bsearch.com">https://www.bsearch.com</a>	organic search
	nonbrand		paid_nonbrand
	brand		paid_brand
NULL		NULL	direct_type_in
socialbook			paid_social

## Case Repeat Channel Behaviour Analysis

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

channel_group	new_sessions	repeat_sessions
organic_searhc	3133	5248
paid_brand	2818	4987
direct_type_in	2861	4759
paid_nonbrand	55656	0
paid_social	5095	0

Dapat dilihat ketika user melakukan kunjungan kembali, mereka data dari **organic search, direct type-in, dan paid brand**

## Analyzing New and Repeat Conversion Rate

Website manager ingin melihat apakah customer yang repeat cukup valuable bagi perusahaan.

Dia meminta anda untuk membandingkan conversion rate dari new session dan repeat session.

Catatan: gunakan data tahun 2014.



Sumber: [flaticon](#)

→ pacmann.io

© 2022 – Pacmann AI

20

## Analyzing New and Repeat Conversion Rate

### Bounce rate homepage

is_repeat_session	sessions	conv_rate
smallint	bigint	double precision
0	70867	6.601097831148489
1	15298	8.327885998169696

Terlihat user yang repeat lebih banyak yang convert / melakukan transaksi.

Dari hasil ini website manager berencana memberikan rekomendasi ke marketing manager untuk meningkatkan paid campaign pada user yang berpotensi untuk repeat.

→ pacmann.io

© 2022 – Pacmann AI

21