

# Project Plan : CAKe Web Application

Description	CAKe adalah suatu aplikasi yang digunakan untuk menganalisis laporan keuangan perusahaan, perbandingan kinerja keuangan, dan glosarium.
Status	Selesai
Team	1. Afina Ahwan 2. Mufni Alida 3. M. Nizar Yoga P. 4. Rizki Nofita Sari

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Pasar modal saat ini memberikan pengaruh besar terhadap dunia ekonomi, kegiatan utama pada pasar modal adalah investasi. Investasi pada pasar modal merupakan penanaman modal untuk mendapatkan keuntungan di masa depan. Salah satu instrumen investasi adalah saham. Investasi saham merupakan kegiatan penanaman modal yang dilakukan dengan pembelian beberapa kepemilikan saham pada sebuah perusahaan dengan tujuan untuk mendanai keperluan dan mendukung jalannya ekonomi sehingga memberikan keuntungan bagi para penanam modal. Saham memberikan keuntungan atau *return* yang lebih besar dibandingkan dengan instrumen investasi lainnya seperti tanah, emas, tabungan, obligasi dan deposito. Bagi investor menentukan harga suatu saham dan waktu yang tepat untuk melakukan investasi merupakan hal yang penting sehingga investasi tersebut dapat menghasilkan keuntungan atau *return* maksimal. Untuk menentukan harga dan waktu yang tepat dalam melakukan investasi saham disuatu perusahaan perlu dilakukan suatu analisis. Ada dua metode analisis yang sering digunakan oleh investor yaitu analisis fundamental dan analisis teknikal. Analisis fundamental adalah analisis suatu saham dengan memperhitungkan berbagai faktor seperti kinerja perusahaan, analisis persaingan usaha, analisis industri, analisis ekonomi dan pasar makro-mikro. Sedangkan analisis teknikal merupakan analisis yang digunakan untuk membaca trend harga suatu saham dengan menggunakan data harga saham masa lalu seperti harga penutup, harga tertinggi, harga terendah, dan volume transaksi jual beli saham disuatu perusahaan.

Pada projek ini *stakeholder* membutuhkan suatu wadah dalam bentuk aplikasi web untuk membantu para investor lainnya dalam melakukan analisis untuk mengambil keputusan dalam menanamkan modal di suatu saham perusahaan. Metode analisis yang digunakan adalah analisis fundamental dimana aplikasi ditujukan untuk investor saham jangka panjang. Investor saham

jangka panjang merupakan investor yang melakukan investasi modal di suatu perusahaan dengan jangka waktu minimal satu tahun. Metode analisis fundamental yang digunakan dalam aplikasi ini adalah analisis kinerja keuangan tahunan perusahaan. Dengan metode analisis ini diharapkan investor dapat membandingkan dan melakukan investasi pada perusahaan yang memiliki kinerja keuangan tahunan paling baik.

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi web pada proyek ini adalah *Rapid Application Development* (RAD). Tahapan RAD terdiri dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi sistem (*system development*) dan *system deployments*. Metode ini digunakan dalam proyek ini dikarenakan *stakeholder* hanya memberikan jangka waktu satu bulan untuk pembuatan aplikasi, sehingga RAD merupakan metode yang tepat untuk pengembangan perangkat lunak dengan waktu yang relatif singkat. Penggunaan metode RAD memberikan fleksibilitas dalam pembuatan aplikasi, karena RAD memiliki literasi pada tahap desain sistem dan implementasi sistem, sehingga sebelum aplikasi masuk tahap deployment, implementasi aplikasi sudah sesuai dengan semua kebutuhan *stakeholder* yang sudah ditentukan pada tahap analisis kebutuhan.

## **2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam pengembangan sistem ini adalah bagaimana membuat website dengan fitur yang dapat memberikan informasi mengenai perusahaan yang memiliki kinerja keuangan tahunan paling baik untuk mengambil keputusan dalam menanamkan modal disuatu saham perusahaan.

## **3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam pengembangan sistem ini yaitu merancang sistem yang mempunyai kemampuan :

- 1) Sistem memberikan informasi hasil analisis kinerja keuangan suatu perusahaan selama 5 tahun terakhir.
- 2) Sistem memberikan informasi hasil analisis perbandingan kinerja keuangan antar perusahaan selama 5 tahun terakhir.
- 3) Sistem menggunakan data laporan keuangan tahunan perusahaan-perusahaan di Indonesia yang masuk dalam daftar indeks LQ45 selama lima tahun terakhir mulai periode tahun 2012 sampai tahun 2017.
- 4) Sistem dikembangkan berbasis web aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman Python, framework Django dan database SQLite3.
- 5) Sistem disebar dengan menggunakan layanan *hosting* dari pythonanywhere ([www.pythonanywhere.com](http://www.pythonanywhere.com)) dengan menggunakan layanan *free account*.

## **4. Tujuan**

Proyek ini memiliki tujuan yang akan dicapai, tujuan dari proyek ini adalah:

- 1) Mengembangkan sistem yang dapat memberikan informasi hasil analisis kinerja keuangan suatu perusahaan selama 5 tahun terakhir.
- 2) Mengembangkan sistem yang dapat memberikan informasi hasil analisis perbandingan kinerja keuangan antar perusahaan selama 5 tahun terakhir.
- 3) Informasi yang dihasilkan oleh sistem dapat membantu investor jangka panjang untuk mengambil keputusan dalam berinvestasi pada saham perusahaan yang memiliki kinerja keuangan yang baik.

## 5. Stakeholders Needs

*Stakeholder* membutuhkan suatu wadah dalam bentuk aplikasi web untuk membantu para investor lainnya dalam melakukan analisis untuk mengambil keputusan dalam menanamkan modal disuatu saham perusahaan. Metode analisis yang digunakan adalah analisis fundamental dimana aplikasi ditujukan untuk investor saham jangka panjang. Metode analisis fundamental yang digunakan dalam aplikasi ini adalah analisis kinerja keuangan tahunan perusahaan. Analisis kinerja keuangan terdiri dari dua tipe yaitu analisis kinerja keuangan secara individu perusahaan dan analisis perbandingan kinerja keuangan antar perusahaan. Data yang digunakan pada aplikasi ini berasal dari laporan keuangan tahunan 45 perusahaan di Indonesia yang masuk kedalam daftar indeks LQ45 dari sembilan sektor.

## 6. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak adalah Rapid Application Development (RAD). Ada beberapa tahapan dalam metode ini:

- 1) **Tahap pertama adalah Analisis Kebutuhan.** Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem berdasarkan hasil *interview* dengan stakeholder.
- 2) **Tahap kedua adalah Desain.** Pada tahap ini dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dikembangkan berdasarkan hasil tahap analisis kebutuhan. Perancangan dilakukan terhadap desain UI/UX dan desain Database.
- 3) **Tahap ketiga adalah Implementasi.** Pada tahap ini dilakukan implementasi dan testing terhadap sistem berdasarkan hasil dari tahap desain ke dalam pembuatan kode.
- 4) **Tahap terakhir adalah Deployment.** Pada tahap ini dilakukan penyebaran sistem yang sudah jadi menggunakan layanan hosting dan dilakukan *training* terhadap *stakeholder* mengenai penggunaan sistem.

# PERANCANGAN

## 1. Perencanaan

### a. Timeline

Tabel 1. Timeline pengerjaan proyek

Bulan/Minggu									
		Desember				Januari			
No	Proses/Task	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Diskusi dengan Stakeholder								
2	Riset Pemilihan Metode RAD								
3	Analisis Kebutuhan								
4	Desain								
5	Implementasi								
7	Deployment								
7	Evaluasi								

#### Keterangan:

- Diskusi dengan Stakeholder.** Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan stakeholder untuk mengetahui tujuan dan keinginan stakeholder terhadap sistem yang akan dikembangkan.
- Riset Pemilihan Metode RAD.** Pada tahap ini dilakukan riset untuk memutuskan metode yang tepat untuk pengembangan sistem. Pemilihan metode didasarkan pada data-data yang dihasilkan pada tahap diskuis dengan stakeholder.

3. **Analisis Kebutuhan.** Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan dalam pengembangan sistem berdasarkan data yang dihasilkan dari hasil diskusi dengan stakeholder.
4. **Desain.** Pada tahap ini dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dikembangkan berdasarkan hasil tahap analisis kebutuhan. Perancangan dilakukan terhadap desain UI/UX dan desain Database.
5. **Implementasi.** Pada tahap ini dilakukan implementasi dan testing terhadap sistem berdasarkan hasil dari tahap desain ke dalam pembuatan kode.
6. **Deployment.** Pada tahap ini dilakukan penyebaran sistem yang sudah jadi menggunakan layanan hosting dan dilakukan *training* terhadap *stakeholder* mengenai penggunaan sistem.
7. **Evaluasi.** Tahap terakhir adalah melakukan evaluasi terhadap testing yang telah dilakukan guna mengetahui apakah aplikasi yang dibuat berjalan sesuai fungsinya dan memenuhi keinginan dari stakeholder.

**Rincian Kegiatan (berdasarkan hitungan tanggal):**

Tabel 2. Rincian Kegiatan

Jadwal dan Waktu yang diperlukan untuk pengembangan			
No.	Proses/Task	Jadwal	
		Mulai	Selesai
1	Diskusi dengan Stakeholder	19-12-2018	19-12-2018
2	Riset Pemilihan Metode RAD	21-12-2018	27-12-2018
3	Analisis Kebutuhan	21-12-2018	27-12-2018
4	Desain	28-12-2018	17-01-2019
5	Implementasi	28-12-2018	17-01-2019
6	Deployment	18-01-2019	24-01-2019
7	Evaluasi	18-01-2019	24-01-2019

Tabel 3. Matriks RACI

Aktivitas	Stakeholder	Afina	Mufni	Yoga	Rizki
-----------	-------------	-------	-------	------	-------

Diskusi	R	I	I	R, A	I
Riset Pemilihan Metode RAD	C	R	R	C, A	R
Analisis Kebutuhan	I	R	R	C, A	I
Desain Database	I	C	C	C, A	R
Desain UI/UX	I	R	R	A	R
Implementasi	I	I	A	R	R
Testing	I	R	R	R, A	R
Hosting	I	I	A	R	I
Pembuatan User Manual	I	I	I	A	R
Evaluasi	A	R	R	R	R

Keterangan :

- R - Responsible. Pihak yang bertanggung jawab untuk mengerjakan aktivitas tersebut.
- A - Accountable. Pihak yang bertanggung jawab untuk memastikan penyelesaian pekerjaan dan menyetujui hasil suatu pekerjaan.
- C - Consulted. Pihak yang dimintai saran dan pendapat tentang suatu pekerjaan yang sedang dikerjakan.
- I – Informed. Pihak yang akan diinformasikan terhadap perkembangan terbaru dari suatu pekerjaan.

#### b. Biaya

Tabel 4. Rencana Anggaran Biaya Proyek Website CAKe

No	Uraian	Jum .	Durasi/ Jam	Harga Satuan(Rp)	Jumlah Harga (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>ANGGARAAN SUMBER DAYA MANUSIA</b>					
1	System Analysis	2	122	40.584	4.951.248	9.902.496

2	Web Developer	1	115	30.357	3.491.055	3.491.055
3	Documentator	1	136	25.032	3.404.352	3.404.352
	JUMLAH					16.797.903
	PPh (10%)					1.679.790
	SUBTOTAL					18.477.693
B	ANGGARAN BIAYA LAINNYA					
1	Domain dan Hosting					0
2	User Manual (Biaya pembuatan dan biaya tak terduga)					1.000.000
3	Dokumentasi (Biaya pembuatan dan biaya tak terduga)					1.250.000
	SUBTOTAL					2.250.000
	JUMLAH					20.727.693
	PPN 10%					2.072.769
	JUMLAH TOTAL					22.800.462
	PEMBULATAN					22.800.000
Terbilang : dua puluh dua juta delapan ratus ribu rupiah						

**Keterangan:**

- Kerja 5 hari (7 jam perhari) dalam seminggu selama 6 minggu.
- Jam Kerja dihitung berdasarkan Job Desk tiap minggu

**MINGGU 1**  
**(19 Desember 2018)**

- Diskusi dan Pemilihan Metode RAD → **1 Hari (1x3 jam)**
  - System Analysis → 1 Hari (1x3 jam = 3 jam)
  - Web Developer → 1 Hari (1x3 jam = 3 jam)
  - Documentator → 1 Hari (1x3 jam = 3 jam)

**MINGGU 2**  
**(21 - 27 Desember 2018)**

- Analisis Kebutuhan → **4 Hari (4x7 jam)**
  - System Analysis → 2 Hari (2x7 jam = 14 jam)
  - Documentator → 2 Hari (2x7 jam = 14 jam)

**MINGGU 3 - 5**  
**(28 Desember 2018 - 17 Januari 2019)**

- Desain, Implementasi, Testing → **14 Hari (14x7 jam)**
  - System Analysis → 14 Hari (14x7 jam = 98 jam)
  - Web Developer → 14 Hari (14x7 jam = 98 jam)
  - Documentator → 14 Hari (14x7 jam = 98 jam)

**Catatan :** System Analysis dan Web Developer bekerja bersama selama 14 jam karena menerapkan *filosofi* dari metode RAD (*Rapid Application Development*) yang mana terjadi Iterasi pada tahap desain dan implementasi. Dan tugas dari Documentator selama 14 jam kerja untuk mencatat dan mengawasi setiap terjadi perubahan yang dilakukan oleh system analysis dan developer.

**MINGGU 6**  
**(18 - 23 Januari 2019)**

- Deployment → **4 Hari (4x7 jam)**
  - Web Developer → 1 Hari (1x7 jam = 7 jam)
  - Documentator → 2 Hari (2 x 7 jam = 14 jam)
- Evaluasi → **1 Hari (1x7 jam)**
  - System Analysis → 1 Hari (1x7 jam = 7 jam)
  - Web Developer → 1 Hari (1x7 jam = 7 jam)
  - Documentator → 1 Hari (1x7 jam = 7 jam)

**TOTAL JAM KERJA**



- System Architect = 122 Jam
- Web Developer = 115 Jam
- Documentator = 136 Jam

## 2. Analisis

### a. Fungsionalitas

Aplikasi web CaKe merupakan aplikasi berbasis web yang ditujukan untuk membantu investor dalam melakukan investasi secara jangka panjang pada suatu perusahaan yang termasuk dalam indeks LQ45, maka kebutuhan fungsionalitas pada aplikasi ini berupa analisis kinerja keuangan perusahaan yang dapat menunjukkan kepada para investor perusahaan mana saja yang bisa dilakukan investasi ke depannya. Analisis kinerja keuangan yang digunakan terdiri dari dua tipe yaitu kinerja keuangan secara individu perusahaan dan perbandingan kinerja keuangan antar perusahaan. Jadi, untuk fitur utama pada web ini ada 2 yaitu fitur Kinerja Perusahaan dan fitur Perbandingan Kinerja antar Perusahaan. Pada fitur Kinerja Perusahaan, ada kolom pencarian untuk mencari perusahaan berdasarkan nama/kode/sektor perusahaannya. Pada fitur ini juga ada informasi berupa nilai dari 18 variabel perhitungan kinerja perusahaan berdasarkan perusahaan yang sudah dipilih pada kolom perusahaan sebelumnya. Selain berguna untuk informasi, ke-18 variabel juga berguna untuk perhitungan kinerja perusahaan yang bisa dibagi lagi menjadi 5 Rasio, yaitu *Liquidity Ratio*, *Solvability Ratio*, *Profitability Ratio*, *Market Ratio* dan *Turnover Ratio*. Pada fitur ini juga tersedia tombol untuk memulai proses perhitungan kinerja perusahaan. Setelah tombol “Proses” ditekan, maka hasil perhitungan kinerjanya bisa dilihat pada kolom 5 rasio yang sudah disebutkan tadi. Hasil perhitungannya berupa angka dan indikator warna hijau dan warna merah. Warna hijau untuk hasil yang bagus dan warna merah untuk hasil yang tidak bagus. Penentuan warna ditentukan berdasarkan batas angka pada setiap perhitungan rasionya. Perhitungannya dapat dijabarkan di bawah ini:

#### 1. *Liquidity Ratio*

Pada perhitungan *Liquidity Ratio*, angka yang dianggap baik adalah angka yang lebih dari 100% karena sebuah perusahaan dikatakan baik apabila terdapat keseimbangan dalam membayarkan hutang serta kas yang ada. Arti dari 100% adalah bahwa perusahaan tersebut dapat membayar hutangnya dengan aset yang ada. Jika lebih dari 100% berarti ketika membayar hutang maka aset itu masih ada sisa.

#### 2. *Solvability Ratio*

##### a. *Debt to Asset*

Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah aktiva perusahaan dibiayai dengan total hutang. Semakin tinggi rasio ini berarti semakin besar jumlah modal pinjaman yang digunakan untuk investasi pada aktiva guna menghasilkan keuntungan bagi perusahaan. Ambang batas untuk rasio ini adalah 100%. Kalau lebih dari 100% maka dikatakan tidak bagus.

b. *Debt to Equity*

Debt to Equity Ratio (DER) membandingkan antara total kewajiban (liabilities) dengan ekuitas (equity). Utang tidak boleh lebih besar dari modal supaya beban perusahaan tidak bertambah. Tingkat rasio yang rendah berarti kondisi perusahaan semakin baik karena porsi utang terhadap modal semakin kecil. Batas untuk rasio ini adalah 100%, jika lebih dari 100% maka dianggap tidak bagus.

c. *Long Term Debt to Equity*

Tujuannya adalah untuk mengukur berapa bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan utang jangka panjang dengan cara membandingkan antara utang jangka panjang dengan modal sendiri yang disediakan oleh perusahaan. Jadi, apabila hasilnya lebih dari 100% maka dikatakan tidak bagus dan apabila perusahaan tersebut juga tidak menggunakan asetnya untuk melunasi hutang (0%) maka itu juga dikatakan tidak bagus.

d. *Coverage Ratio*

Secara mendasar, *Coverage Ratio* mengukur seberapa banyak perusahaan dapat membayar pembayaran bunga pinjamannya saat ini dengan *earning* yang ada. Semakin rendah *Coverage Ratio* suatu perusahaan, makin besar pengeluaran pembayaran hutang yang dapat menguras kesehatan keuangan perusahaan tersebut. Saat perusahaan menyentuh interest coverage ratio sebesar 1.5 (150%) atau dibawah itu, pengeluaran untuk pembayaran bunga hutang patut dipertanyakan. Jadi, jika hasilnya dibawah 150% perusahaan tersebut dikatakan tidak bagus.

3. *Profitability Ratio*

a. *Return On Equity*

Rasio ini digunakan untuk mengukur tingkat profitabilitas perusahaan. Secara historis, perusahaan yang menguntungkan adalah perusahaan yang memiliki ROE tinggi. Misalkan sebuah perusahaan memiliki ROE 20%, berarti untuk modal 1 juta, perusahaan itu menghasilkan laba Rp. 200.000. Karena Indonesia adalah negara yang mengalami tingkat inflasi dan risiko tinggi, maka disarankan memilih emiten dengan ROE >13%. Jadi, perusahaan yang rasionya >13% dianggap bagus.

b. *Return On Asset*

Sama seperti ROE, rasio ROA juga digunakan untuk mengukur tingkat profitabilitas perusahaan. ROA menunjukkan seberapa efisien perusahaan menggunakan asetnya untuk menghasilkan laba. Semakin besar nilai ROA maka semakin baik. Nilai ROA yang baik adalah di atas 5%.

c. *Gross Profit Margin*

*Gross profit Margin* atau margin laba kotor digunakan untuk mengetahui keuntungan kotor perusahaan yang berasal dari penjualan setiap produknya. Rasio ini sangat dipengaruhi oleh nilai harga pokok penjualan. Apabila harga pokok penjualan meningkat maka *gross profit margin* akan menurun begitu pula sebaliknya. Dengan kata lain, rasio ini mengukur efisiensi pengendalian harga pokok atau biaya produksi, mengindikasikan kemampuan perusahaan untuk memproduksi secara efisien. Perusahaan yang memiliki profit margin besar berarti perusahaan tersebut efisien dan produknya lebih menguntungkan dibandingkan dengan perusahaan yang memiliki profit margin lebih kecil. Maka dari itu, nilai aman untuk rasio ini adalah >50%.

d. *Operating Profit Margin*

Rasio ini biasanya digunakan perusahaan untuk mengukur berapa banyak uang yang didapatkan oleh perusahaan di setiap penjualan, sebelum pembayaran bunga pinjaman dan pajak. Semakin tinggi Margin Laba Operasional, semakin bagus keuntungan sebuah perusahaan. Maka dari itu, bisa dikatakan angka amannya adalah >30%.

e. *Net Profit Margin*

Tujuan perhitungan *Net Profit Margin* adalah untuk mengukur keberhasilan keseluruhan bisnis suatu perusahaan. *Net Profit Margin* yang tinggi menunjukkan perusahaan menetapkan harga produknya dengan benar dan berhasil mengendalikan biaya dengan baik. Rasio *Net Profit Margin* ini akan sangat berguna apabila membandingkan profitabilitas pesaing di industri yang sama karena memiliki lingkungan bisnis dan basis pelanggan yang sama serta memiliki struktur biaya yang hampir sama. Umumnya, meski tergantung pada jenis industri dan struktur bisnisnya, NPM dengan persentase lebih dari 10% sudah dianggap sangat baik.

4. *Market Ratio*

a. *Price Earning Ratio*

PER menggambarkan seberapa investor berani menghargai saham pada perusahaan. Oleh karena itu, indikator pada rasio ini berbeda dengan rasio lainnya yaitu menggunakan “Cheap/Expensive”. Bagi para investor semakin kecil PER suatu saham maka akan semakin bagus. Tidak ada nilai yang pasti berapa sebaiknya PER suatu saham, umumnya investor menganggap nilai PER di bawah 10 adalah murah. Jadi, jika  $<10$  dikatakan “Cheap” dan  $>10$  dikatakan “Expensive”.

b. *Price to Book Value*

Rasio ini dapat digunakan untuk mengetahui apakah harga suatu saham saat ini murah atau mahal. Semakin rendah rasio PBV berarti harga saham tersebut bisa dianggap murah. Kebanyakan saham di BEI diperjualbelikan jauh di atas nilai bukunya. Oleh karena itu, rasio ini juga bernilai “Undervalued/Overvalued”. Secara teori, nilai 1.0 adalah ambang batasnya, yang berarti jika  $<1.0$  maka disebut “Undervalued” sedangkan  $>1.0$  disebut “Overvalued”.

c. *Dividend Yield*

Dividend yield adalah dividen per saham dibagi harga pasar saham. Secara sederhana dividend yield adalah tingkat keuntungan yang diberikan oleh perusahaan tersebut. Sebagai contoh, Indofood Sukses Makmur (INDF) memberikan dividen per saham sebesar Rp 200 per saham, dimana harga pasar saat ini adalah Rp 5,000. Jadi dividend yield INDF adalah 4%. Perusahaan yang memberikan dividend yield tinggi, harga sahamnya akan mengalami kenaikan terutama saat menjelang pengumuman dividen. Semakin besar nilai *Dividend Yield* maka semakin baik. Kemudian, apabila nilai tersebut ada pertumbuhan dari nilai pada tahun sebelumnya maka dapat dikatakan baik/bagus. Jadi, bagus atau tidaknya tergantung pada pertumbuhannya.

d. *Dividend Payout Ratio*

DPR adalah rasio yang menunjukkan persentase setiap keuntungan yang diperoleh yang didistribusikan kepada pemegang saham dalam bentuk uang tunai. Jadi DPR menunjukkan besaran dividen yang dibagikan terhadap total laba bersih perusahaan sekaligus menjadi sebuah parameter untuk mengukur besaran dividen yang akan dibagikan ke pemegang saham. Oleh karena itu, semakin besar nilainya maka akan semakin baik. Nilai 50% bisa dikatakan sudah bagus karena banyak perusahaan nilai DPR nya masih jauh dari 50%. Namun, karena pada web ini menggunakan indeks LQ45 dimana perusahaan di dalamnya pasti sudah memiliki

dividend yang bagus maka ambang batasnya adalah 50%. Jika  $>50\%$  berarti bagus dan sebaliknya.

Semakin banyak indikator warna hijau maka kinerja perusahaan itu makin bagus. Sebaliknya, semakin banyak indikator warna merah, maka kinerja perusahaan itu semakin jelek.

Selain fitur kinerja perusahaan, pada web ini juga terdapat fitur perbandingan. Perbandingan di sini adalah perbandingan kinerja antar perusahaan, mana yang memiliki kinerja yang baik dan mana yang memiliki kinerja yang buruk. Pada fitur ini terdapat kolom perusahaan yang akan dibandingkan. Berbeda dengan fitur sebelumnya, pada fitur ini hanya terdapat 11 variabel. Kemudian, variabel tersebut akan menghasilkan beberapa rasio, seperti *Current Ratio*, *Debt to Equity Ratio*, *Return on Equity*, *Operating Profit Margin*, *Net Profit Margin*, *Price Earning Ratio*, dan *Dividend Yield*. Rasio-rasio tersebut akan berupa grafik batang dengan ambang batas dan warna indikator sama seperti pada fitur sebelumnya. Arti dari warna indikator juga sama seperti pada fitur sebelumnya yaitu, warna merah untuk hasil yang kurang dari ambang batas berarti tidak bagus dan warna hijau untuk hasil lebih dari ambang batas berarti bagus. Kemudian, untuk menentukan bagus tidaknya digunakan perhitungan seperti yang sudah dijelaskan di atas. Setiap perusahaan yang dibandingkan memiliki hasil rasio dan warna indikatornya masing-masing dan dari grafik dan warna indikator pengguna bisa menyimpulkan bahwa perusahaan mana yang lebih baik kinerjanya.

Selain kedua fitur di atas, pada sistem ini juga diberikan informasi perusahaan terkait data perusahaan agar pengguna dapat melihat perusahaan yang akan dipilih untuk berinvestasi secara mendalam. Datanya berupa deskripsi perusahaan yang terdaftar pada sistem ini.

## **b. Non Fungsionalitas**

Sistem ini membutuhkan data-data perusahaan untuk menjadikan dasar perhitungan pada kinerja perusahaan dan perbandingan kinerja. Data tersebut bisa diambil pada laporan keuangan tahunan 45 perusahaan di Indonesia yang masuk ke dalam daftar indeks LQ45 dari sembilan sektor. Indeks LQ45 merupakan indeks saham yang ada pada bursa efek Indonesia yang menghitung indeks rata-rata 45 saham yang memenuhi kriteria berkapitalisasi pasar terbesar dan mempunyai tingkat likuiditas nilai perdagangan yang tinggi. Data ini dimasukkan secara manual ke database sistem dan bersifat statik. Jadi, data ini akan dilakukan pembaharuan apabila ada perubahan data pada indeks LQ45 sendiri.

## **c. Data**

Data yang digunakan pada aplikasi ini berasal dari laporan keuangan tahunan 45 perusahaan di Indonesia yang masuk kedalam daftar indeks LQ45 dari sembilan sektor. Indeks LQ45 merupakan indeks saham yang ada pada bursa efek Indonesia yang menghitung indeks rata-rata 45 saham yang memenuhi kriteria berkapitalisasi pasar terbesar dan mempunyai tingkat likuiditas nilai perdagangan yang tinggi.

Variabel laporan keuangan tahunan yang dibutuhkan untuk analisis kinerja keuangan secara individu terdiri dari *Cash, Inventory, Current Asset, Fixed Asset, Total Asset, Current Liabilities, Long Term Liabilities, Total Liabilities, Outstanding Share, Total Equity, Total Revenue, Gross Profit, Operating Profit or EBIT, Interest Expense, Net Profit, Earnings per Share, Dividend Payment*, dan *Stock Price (Close Year)*. Dari seluruh variabel yang didapatkan maka digunakan untuk menghitung indikator kinerja laporan keuangan yang mencakup *Liquidity Ratio, Solvability Ratio, Profitability Ratio, Market Ratio*, dan *Turnover Ratio*.

- *Liquidity Ratio* meliputi *Cash Ratio, Quick Acid Ratio* dan *Current Ratio*.
- *Solvability Ratio* meliputi *Debt to Asset, Debt to Equity, Long-term Debt to Equity* dan *Coverage Ratio*.
- *Profitability Ratio* meliputi *Return on Equity, Return on Asset, Gross Profit Margin, Operating Profit Margin* dan *Net Profit Margin*.
- *Market Ratio* meliputi *Price Earning Ratio, Price to Book Value, Dividen per Share, Dividen Yield* dan *Dividen Payout Ratio*.
- *Turnover Ratio* meliputi *Total Asset Turnover, Working Capital Turnover, Fixed Asset Turnover*, dan *Inventory Turnover*.

Variabel laporan keuangan yang dibutuhkan untuk analisis perbandingan kinerja laporan keuangan antar perusahaan terdiri dari *Current Asset, Current Liabilities, Total Liabilities, Outstanding Share, Total Equity, Total Revenue, Operating Profit or EBIT, Net Profit, Earnings per Share, Dividend Payment*, dan *Stock Price (Close Year)*. Dari seluruh variabel yang didapatkan maka digunakan menghitung indikator kinerja laporan keuangan sehingga untuk perbandingan antar perusahaan. Indikator kinerja laporan keuangan untuk perbandingan antar perusahaan LQ45 meliputi :

- *Liquidity Ratio* menggunakan *Current Ratio*.
- *Solvability Ratio* menggunakan *Debt to Equity*.
- *Profitability Ratio* menggunakan *Return on Equity, Operating Profit Margin* dan *Net Profit Margin*.
- *Market Ratio* menggunakan *Price Earning Ratio* dan *Dividen Yield*.

### 3. Desain

#### a. Database

##### 1) Tabel Sektor Perusahaan

Nama Tabel : company\_sector  
Jumlah Field : 3  
Primary Key : sector\_code  
Foreign Key : -

Tabel 5. Tabel Sektor Perusahaan

Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
sector_code	Varchar	4	Kode sektor
sector_name	Varchar	50	Nama sektor
sector_desc	Text	-	Deskripsi sektor

##### 2) Tabel Perusahaan

Nama Tabel : company  
Jumlah Field : 6  
Primary Key : company\_code  
Foreign Key : sector\_code

Tabel 6. Tabel Perusahaan

Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
company_code	Varchar	4	Kode perusahaan
company_name	Varchar	50	Nama perusahaan
company_desc	Text	-	Deskripsi perusahaan
company_url	Varchar	60	Alamat website perusahaan
company_logo	Varchar	20	Nama logo perusahaan

sector_code	Varchar	4	Kode sektor
-------------	---------	---	-------------

### 3) Tabel Financial Performance

Nama Tabel : financial\_performance

Jumlah Field : 22

Primary Key : id

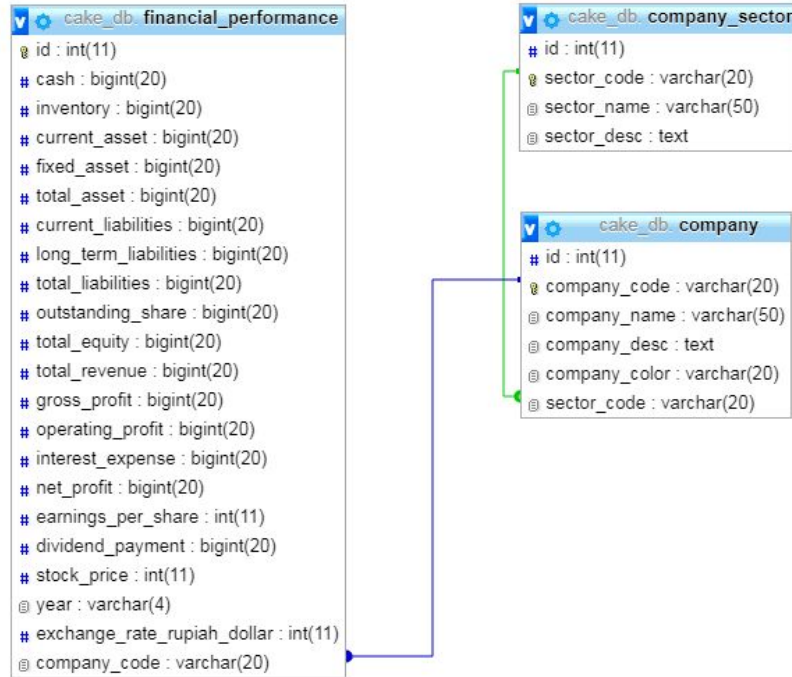
Foreign Key : company\_code

Tabel 7. Tabel Financial Performance

Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
id	Int	11	No urut record
cash	Big Int	20	Nilai Cash
inventory	Big Int	20	Nilai Inventory
current_asset	Big Int	20	Nilai Current Asset
fixed_asset	Big Int	20	Nilai Fixed Asset
total_asset	Big Int	20	Nilai Total Asset
current_liabilities	Big Int	20	Nilai Current Liabilities
long_term_liabilities	Big Int	20	Nilai Long Term Liabilities
total_liabilities	Big Int	20	Nilai Total Liabilities
outstanding_share	Big Int	20	Nilai Outstanding Share



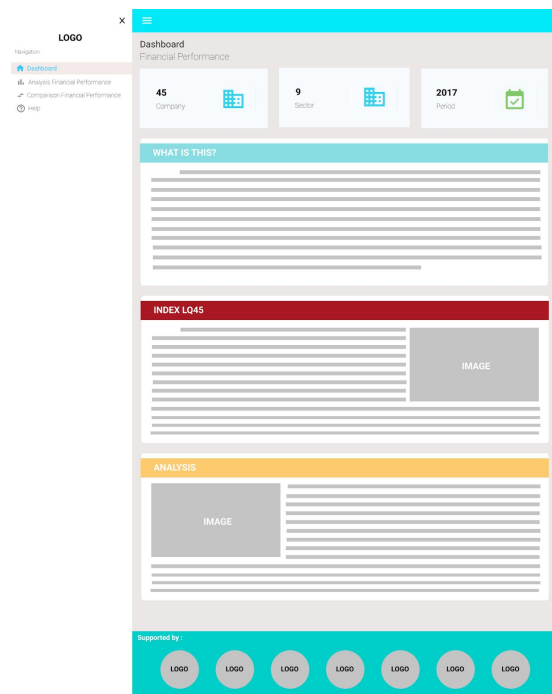
total_equity	Big Int	20	Nilai Total Equity
total_revenue	Big Int	20	Nilai Total Revenue
gross_profit	Big Int	20	Nilai Gross Profit
operating_profit	Big Int	20	Nilai Operating Profit
interest_expense	Big Int	20	Nilai Interest Expense
net_profit	Big Int	20	Nilai Net Profit
earnings_per_share	Float	-	Nilai Earning per Share
dividend_payment	Big Int	20	Nilai Dividend Payment
stock_price	Int	11	Nilai Stock Price
year	Varchar	4	Tahun Kinerja Keuangan Perusahaan
exchange_rate_rupiah_dollar	Varchar	6	Mata uang Kinerja Keuangan Perusahaan
company_code	Varchar	4	Kode perusahaan



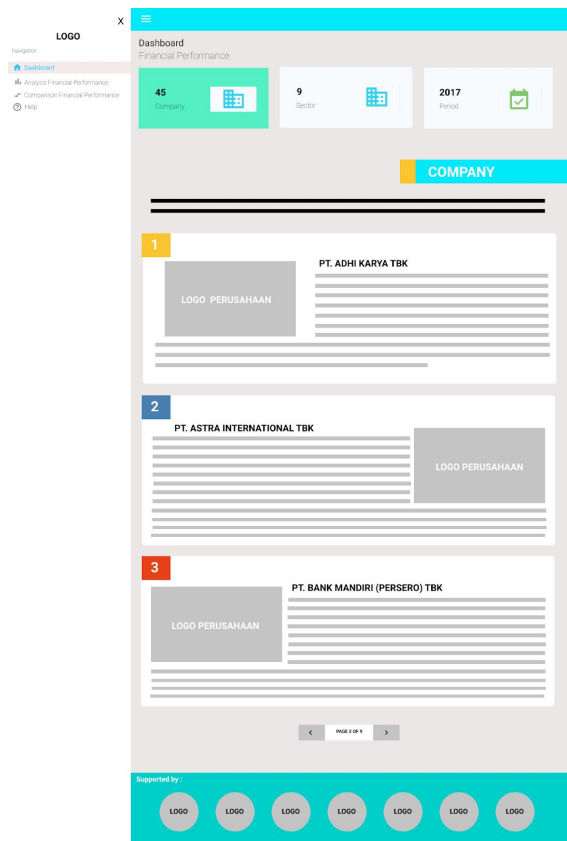
Gambar 1. Rancangan Database Website CAKe

## b. Interface

- Dashboard Awal



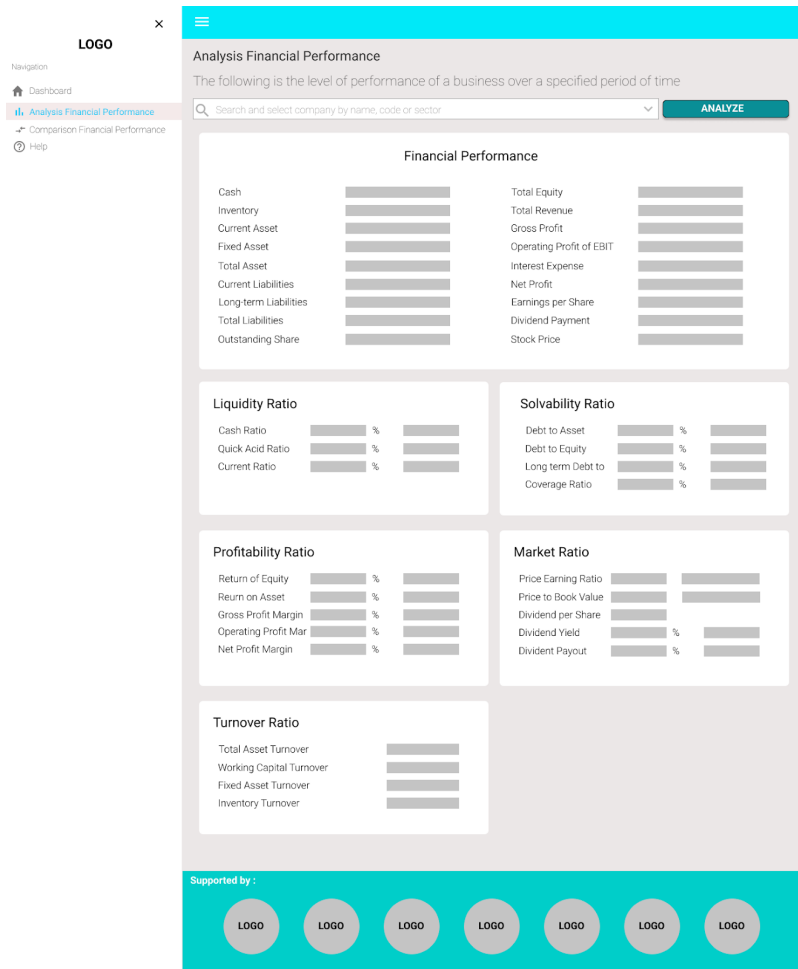
- Dashboard Company



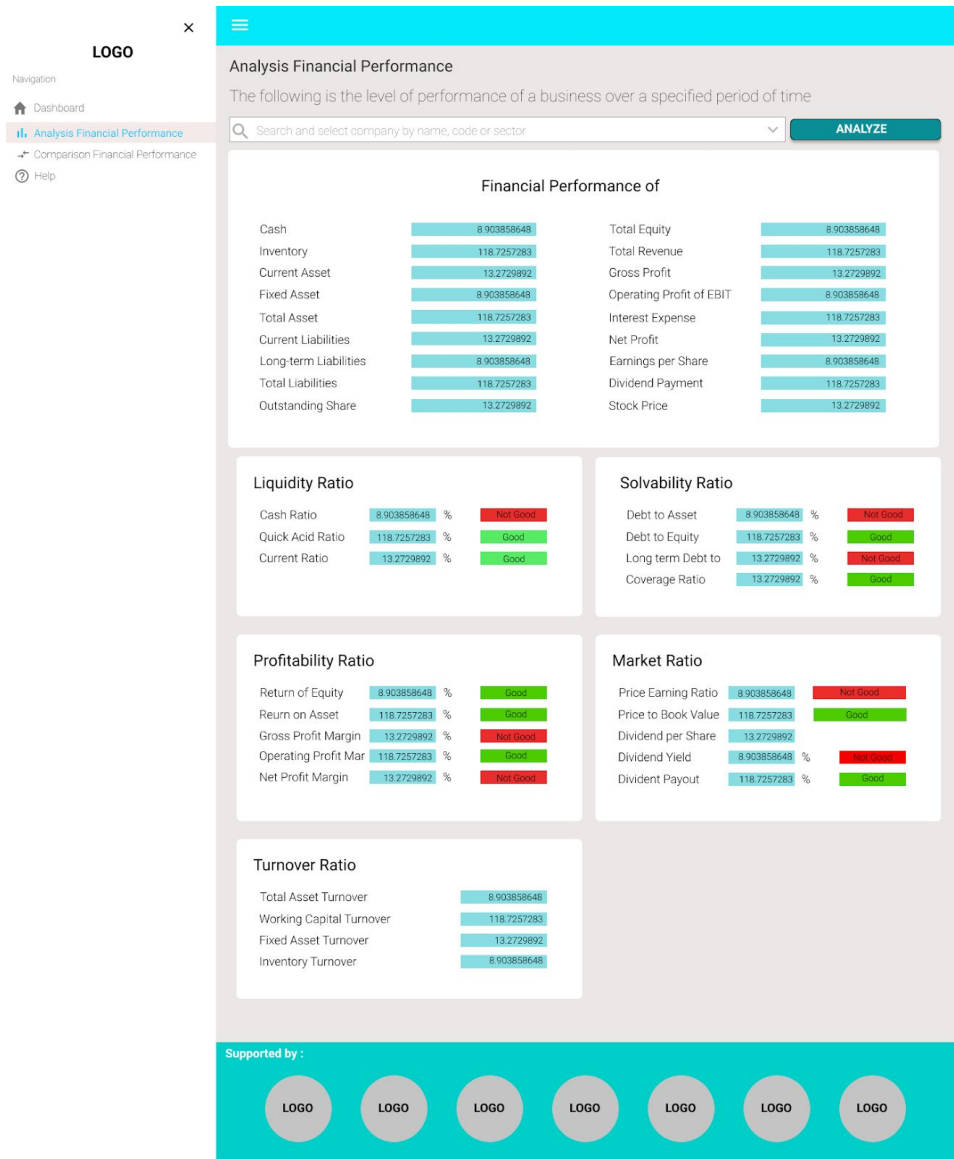
- Dashboard Sector



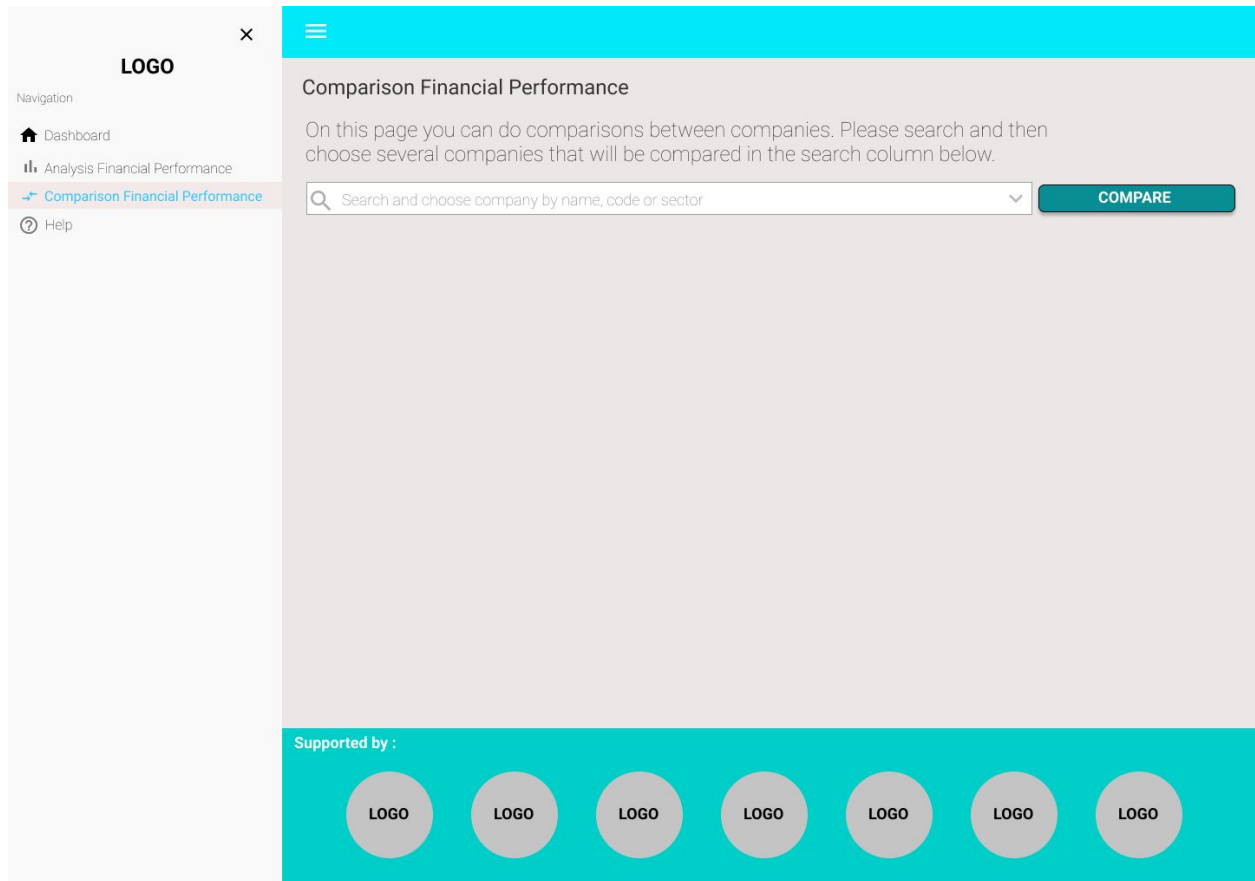
- Financial Performance (Before Click)



- Financial Performance (After Click)



- Comparison Financial Performance (Before Click)





- Help



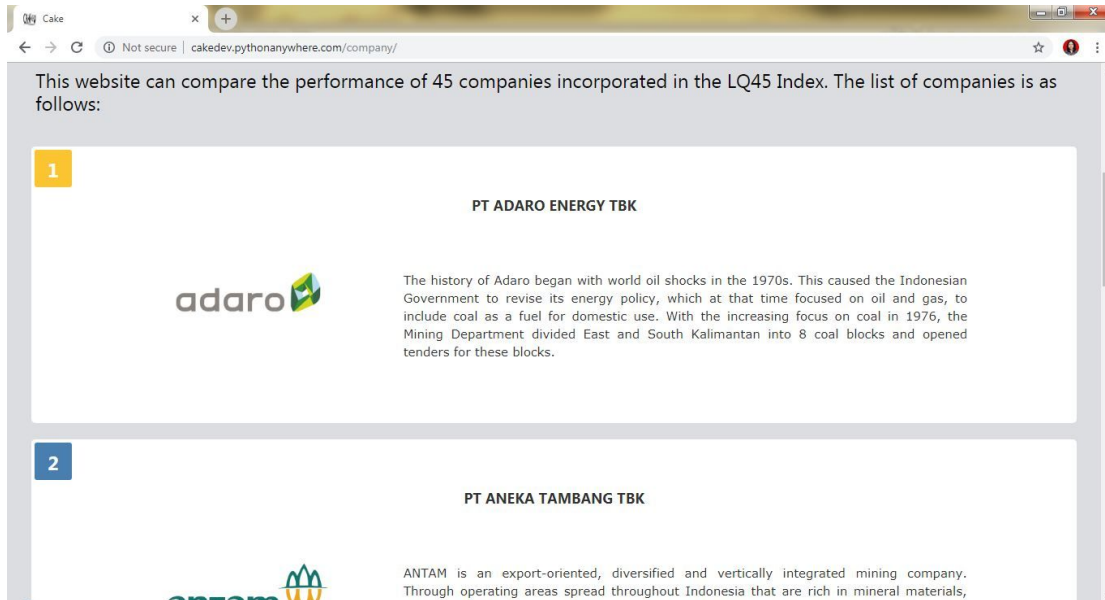
## 4. Implementasi

- Dashboard Awal

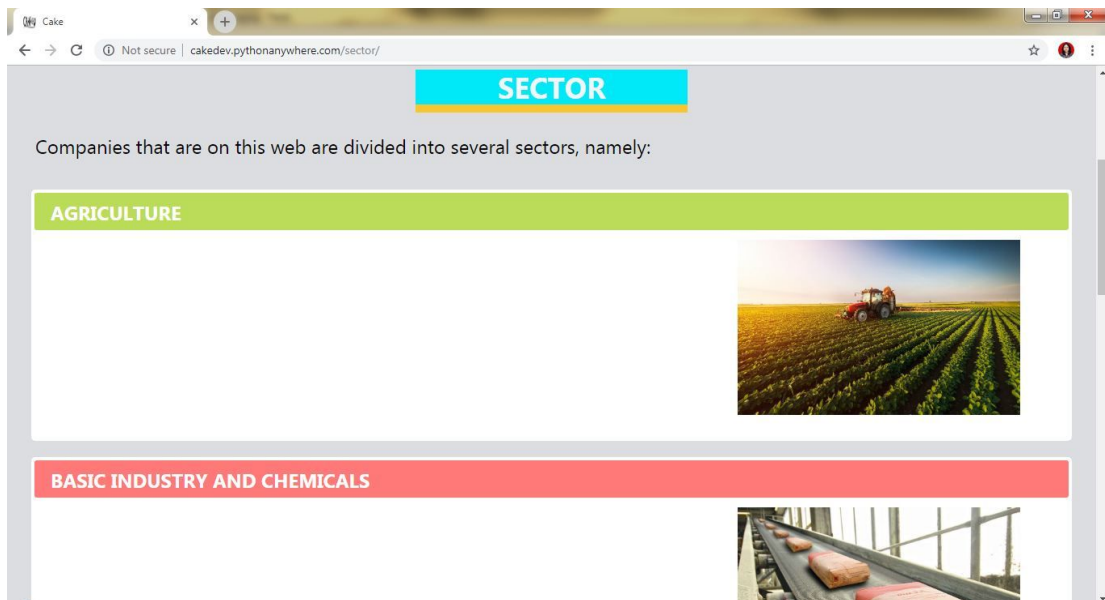




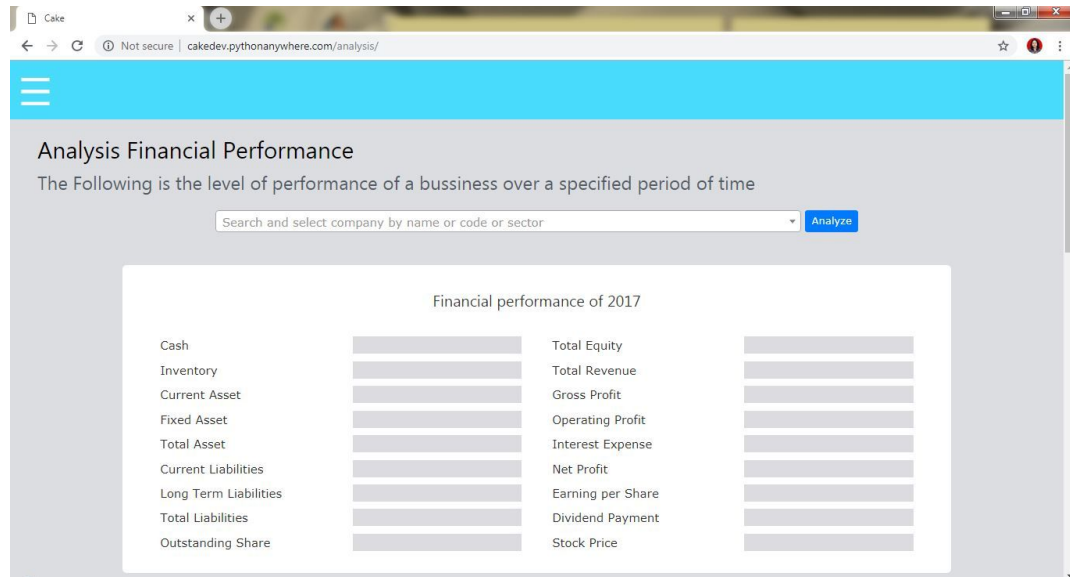
- Dashboard Company



- Dashboard Sector



- Financial Performance (Before Click)



- Financial Performance (After Click)

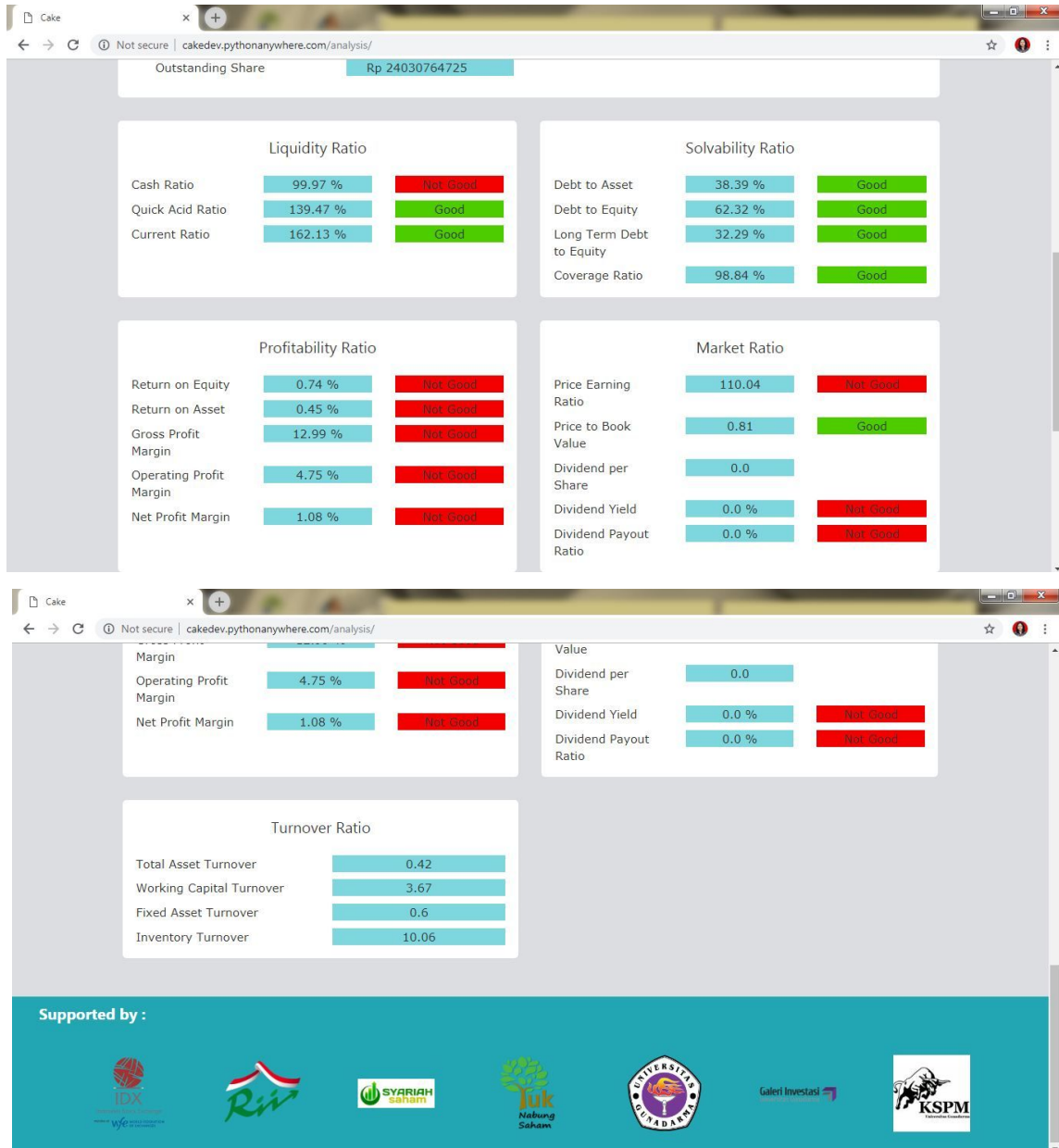
Analysis Financial Performance

The Following is the level of performance of a bussiness over a specified period of time

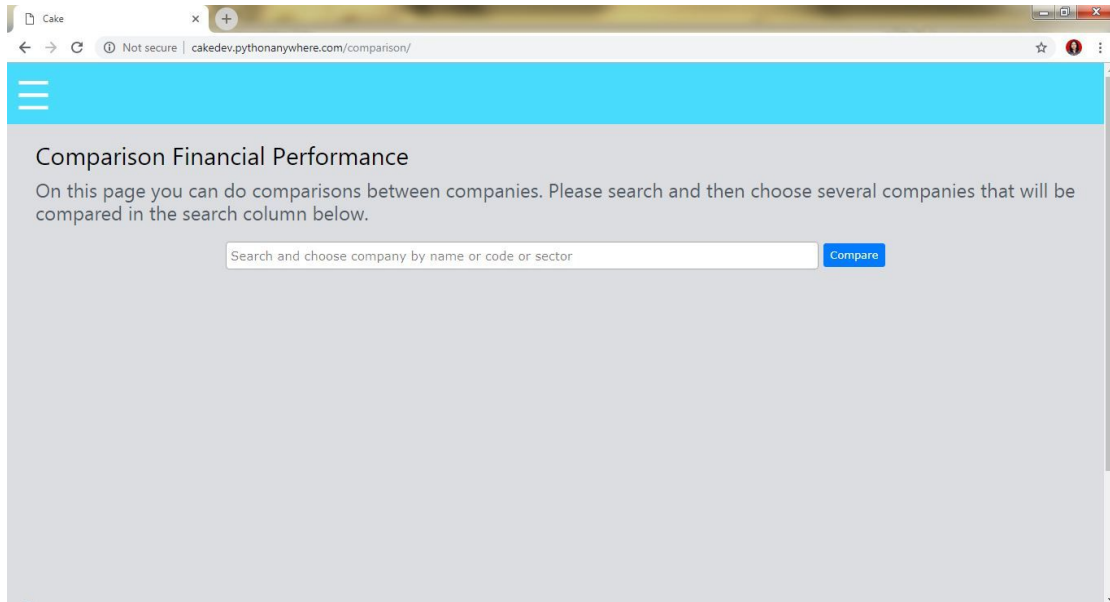
Search and select company by name or code or sector Analyze

Financial performance of PT Aneka Tambang Tbk 2017

Cash	Rp 5550677020000	Total Equity	Rp 18490403517000
Inventory	Rp 1257785082000	Total Revenue	Rp 12653619204989
Current Asset	Rp 9001938755000	Gross Profit	Rp 1643892446000
Fixed Asset	Rp 21012334697000	Operating Profit	Rp 600606318000
Total Asset	Rp 30014273452000	Interest Expense	Rp 607685684000
Current Liabilities	Rp 5552461635000	Net Profit	Rp 136503268988
Long Term Liabilities	Rp 5971408300000	Earning per Share	Rp 5.68
Total Liabilities	Rp 11523869935000	Dividend Payment	Rp 0
		Stock Price	Rp 625



- Comparison Financial Performance (Before Click)



- Comparison Financial Performance (After Click)

Comparison Financial Performance

On this page you can do comparisons between companies. Please search and then choose several companies that will be compared in the search column below.

Search and choose company by name or code or sector

Financial Performance Variable	PT Adhii Karya (Persero) Tbk	PT Aneka Tambang Tbk	PT Unilever Indonesia Tbk
<b>Current Asset</b>	Rp 24817671201079	Rp 9001938755000	Rp 7941635000000
<b>Current Liabilities</b>	Rp 17633289239294	Rp 5552461635000	Rp 12532304000000
<b>Total Liabilities</b>	Rp 22463030586953	Rp 11523869935000	Rp 13733025000000
<b>Outstanding Share</b>	Rp 3560849376	Rp 24030764725	Rp 7630000000

<b>Total Equity</b>	Rp 5869917425997	Rp 18490403517000	Rp 5173388000000
<b>Total Revenue</b>	Rp 15156178074776	Rp 12653619204989	Rp 41204510000000
<b>Operating Profit</b>	Rp 1707671550892	Rp 600606318000	Rp 9495764000000
<b>Net Profit</b>	Rp 517059848207	Rp 136503268988	Rp 7004562000000
<b>Earning per Share</b>	Rp 144.75	Rp 5.68	Rp 918.0
<b>Dividend Payment</b>	Rp 94035304967	Rp 0	Rp 6494045000000
<b>Stock Price</b>	Rp 1885	Rp 625	Rp 55900

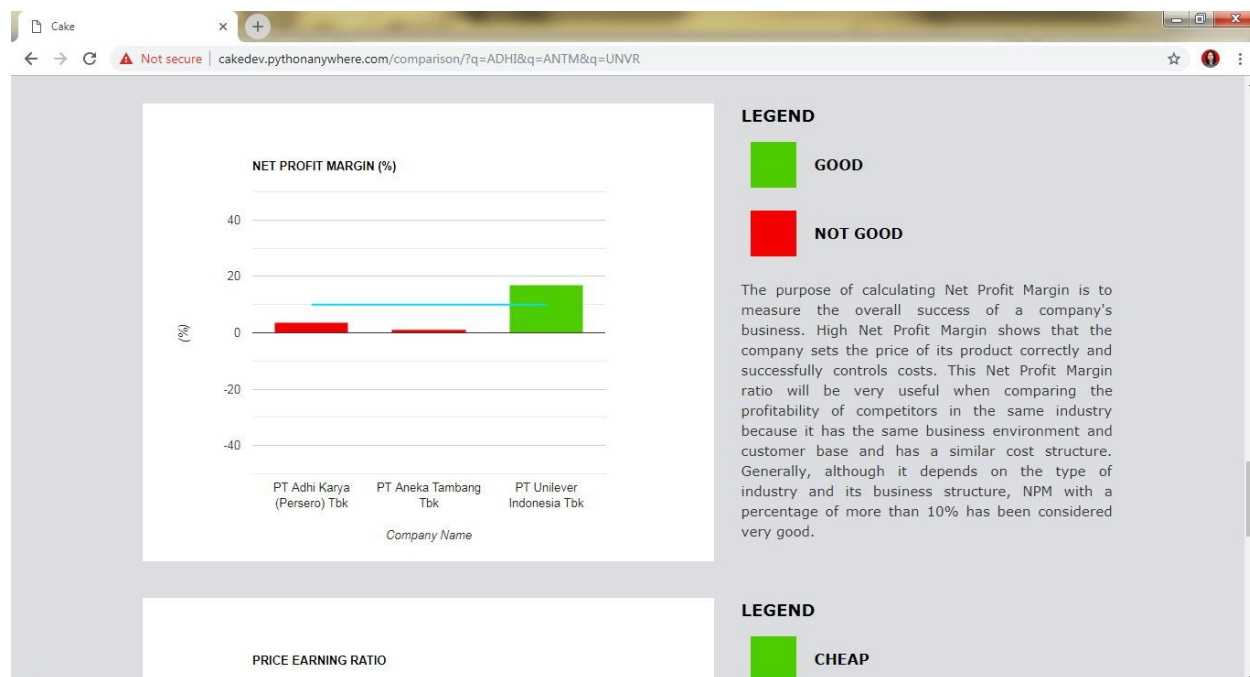
CURRENT RATIO (%)

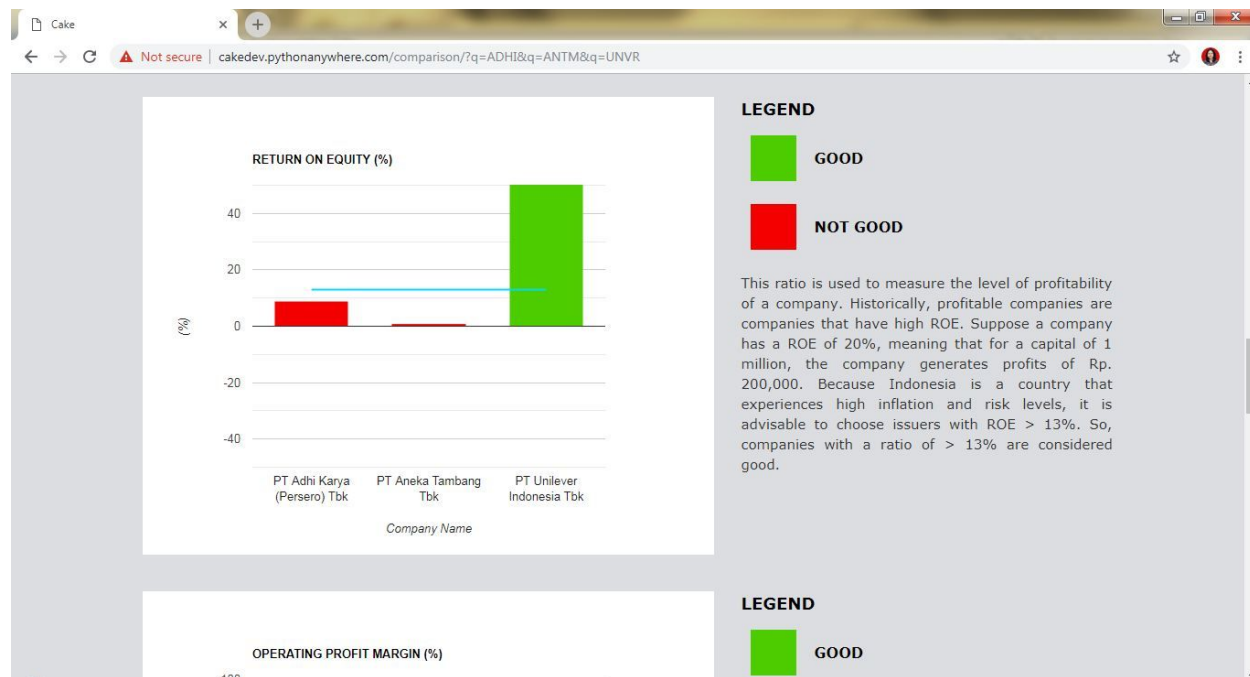
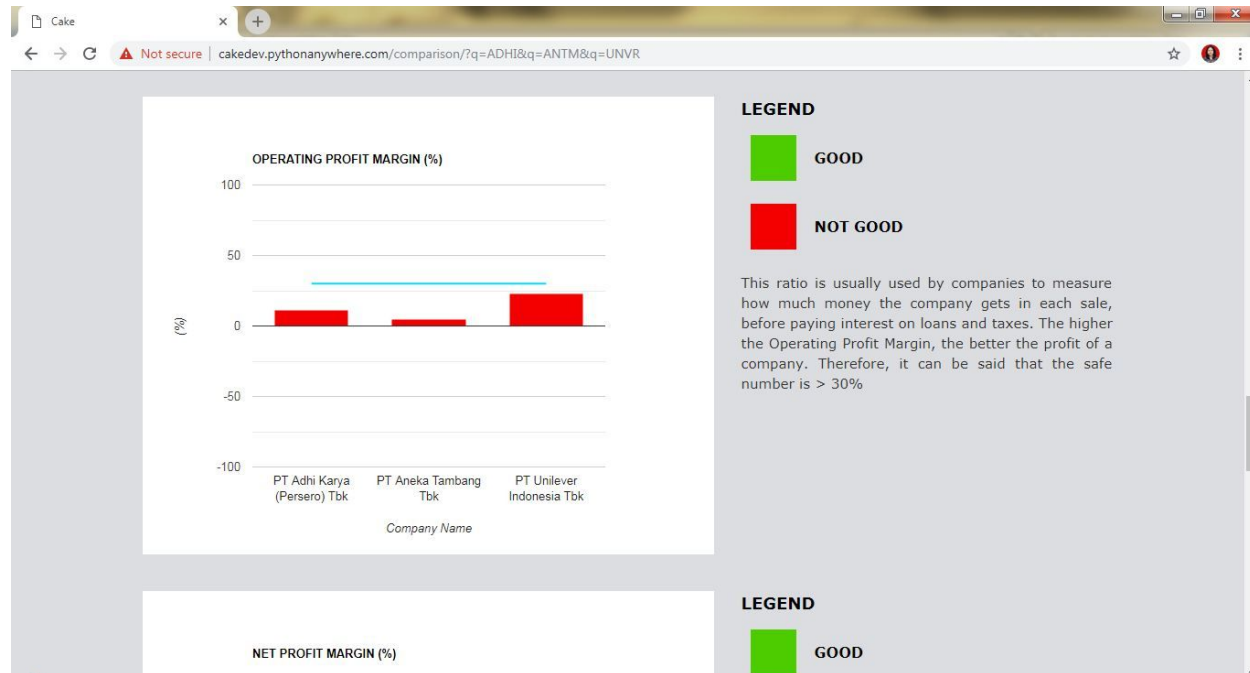
400

**LEGEND**

GOOD

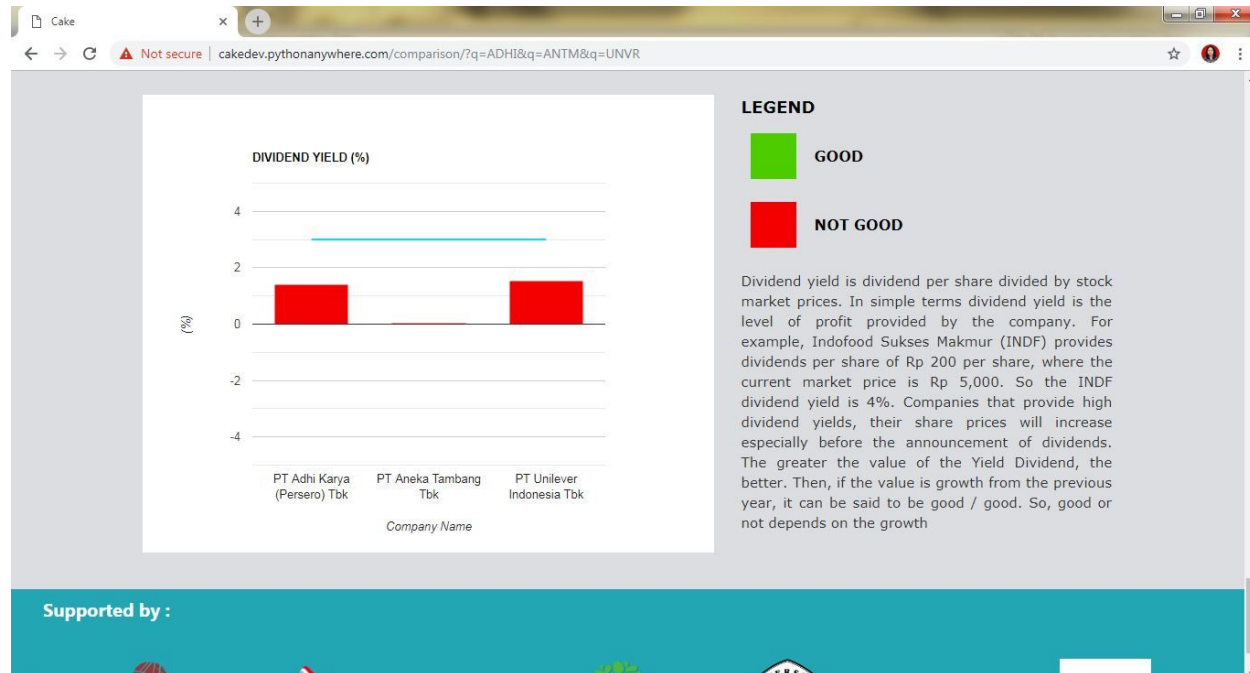
NOT GOOD











- Help

LOGO

Navigation

- Dashboard
- Analysis Financial Performance
- Comparison Financial Performance
- Help

## Hi, how we can help you?

#### How to find out the meaning of variables from financial performance?

How to display analysis of financial performance from the name, code or sector of the company?

#### How to display the comparison of financial performance from the name, code or sector of the company?

#### Frequently Asked Questions

How to find out the meaning of variables from financial performance?

How to display analysis of financial performance from the name, code or sector of the company?

How to display the comparison of financial performance from the name, code or sector of the company?

Supported by :

LOGO LOGO LOGO LOGO LOGO LOGO LOGO

## Timeline Aktual Pengerjaan Proyek

Tabel 8. Timeline pengerjaan proyek

Bulan/Minggu									
		Desember				Januari			
No	Proses/Task	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Diskusi dengan Stakeholder								
2	Riset Pemilihan Metode RAD								
3	Analisis Kebutuhan								
4	Desain								
5	Implementasi								
7	Deployment								
7	Evaluasi								

Keterangan :

- Terdapat tambahan waktu pada proses Desain dan Implementasi di minggu ke-4 bulan Januari 2019. Tambahan waktu tersebut digunakan untuk membuat desain dan implementasi fitur baru, yaitu halaman Help. Halaman Help digunakan untuk membantu pengguna dalam menggunakan website CAKe.

## 5. Pengujian

Tabel 9. Hasil Pengujian

No.	Function	Input	Expected Output	Output	Result
1.	Halaman Dashboard	Mengunjungi Url <code>cakedev.pythonanywhere.co</code>	Muncul Halaman Dashboard	Muncul Halaman Dashboard	Valid

		m			
2.	Halaman Company	Mengeklik Button Company Pada Dashboard	Muncul Halaman Dashboard Company	Muncul Halaman Dashboard Company	Valid
3.	Halaman Sector	Mengeklik Button Sector Pada Dashboard	Muncul Halaman Dashboard Sector	Muncul Halaman Dashboard Sector	Valid
4.	Pagination Halaman Sector	Mengeklik Button Next	Muncul Halaman Dashboard Sector Berikutnya	Muncul Halaman Dashboard Sector Berikutnya	Valid
5.	Pagination Halaman Sector	Mengeklik Button Previous	Muncul Halaman Dashboard Sector Sebelumnya	Muncul Halaman Dashboard Sector Sebelumnya	Valid
6.	Pagination Halaman Sector	Mengeklik Button Last Page	Muncul Halaman Dashboard Sector Terakhir	Muncul Halaman Dashboard Sector Terakhir	Valid
7.	Pagination Halaman Sector	Mengeklik Button First Page	Muncul Halaman Dashboard Sector Pertama	Muncul Halaman Dashboard Sector Pertama	Valid
8.	Pagination Halaman Company	Mengeklik Button Next	Muncul Halaman Dashboard Company Berikutnya	Muncul Halaman Dashboard Company Berikutnya	Valid
9.	Pagination Halaman Company	Mengeklik Button Previous	Muncul Halaman Dashboard Company Sebelumnya	Muncul Halaman Dashboard Company Sebelumnya	Valid

10.	Pagination Halaman Company	Mengeklik Button Last Page	Muncul Halaman Dashboard Company Terakhir	Muncul Halaman Dashboard Company Terakhir	Valid
11.	Pagination Halaman Company	Mengeklik Button First Page	Muncul Halaman Dashboard Company Pertama	Muncul Halaman Dashboard Company Pertama	Valid
12.	Menu Analysis Financial Performance	Mengeklik Menu Analysis Financial Performance Pada Sidebar Icon	Muncul Halaman Analysis Financial Performance	Muncul Halaman Analysis Financial Performance	Valid
13.	Pencarian Berdasarkan Nama Perusahaan pada Analysis Financial Performance	Memasukkan Nama Perusahaan Pada Search Box	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Valid
14.	Pencarian Berdasarkan Kode Perusahaan pada Analysis Financial Performance	Memasukkan Kode Perusahaan Pada Search Box	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Valid
15.	Pencarian Berdasarkan Sector Perusahaan pada Analysis Financial Performance	Memasukkan Sector Perusahaan Pada Search Box	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Valid
16.	Melihat Hasil Analisis Financial Performance Perusahaan	Memasukkan Nama Atau Kode Atau Sector Perusahaan Pada Search Box Dan Klik Button	Menampilkan Hasil Analisis Financial Performance Perusahaan Berdasarkan Nama Atau Kode Atau	Menampilkan Hasil Analisis Financial Performance Perusahaan Berdasarkan Nama Atau Kode Atau	Valid

		Analyze	Sektor Perusahaan Yang Dipilih	Sektor Perusahaan Yang Dipilih	
17.	Menu Comparison Financial Performance	Mengeklik Menu Comparison Financial Performance Pada Sidebar Icon	Muncul Halaman Comparison Financial Performance	Muncul Halaman Comparison Financial Performance	Valid
18.	Pencarian Berdasarkan Nama Perusahaan pada Comparison Financial Performance	Memasukkan Nama Perusahaan Pada Search Box	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Valid
19.	Pencarian Berdasarkan Kode Perusahaan pada Comparison Financial Performance	Memasukkan Kode Perusahaan Pada Search Box	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Valid
20.	Pencarian Berdasarkan Sector Perusahaan pada Comparison Financial Performance	Memasukkan Sektor Perusahaan Pada Search Box	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Menampilkan Perusahaan Yang Dicari	Valid
21.	Melihat Hasil Analisis Financial Performance Perusahaan	Memasukkan Lebih Dari 1 Nama Atau Kode Atau Sektor Perusahaan Pada Search Box Dan Klik Button Compare	Menampilkan Lebih Dari 1 Perusahaan Pada Perbandingan Financial Performance Perusahaan Berdasarkan Nama Atau Kode Atau Sektor	Menampilkan Lebih Dari 1 Perusahaan Pada Perbandingan Financial Performance Perusahaan Berdasarkan Nama Atau Kode Atau Sektor	Valid

			Perusahaan Yang Dipilih	Perusahaan Yang Dipilih	
22.	Halaman Help	Mengklik Menu Help Pada Sidebar Icon	Menampilkan Halaman Help	Menampilkan Halaman Help	Valid
23.	Pertanyaan Bantuan pada halaman Help	Mengklik pertanyaan yang terdapat pada halaman Help	Menampilkan bantuan mengenai pertanyaan yang dipilih	Menampilkan bantuan mengenai pertanyaan yang dipilih	Valid
24.	Definisi variabel-variabel Financial Performance pada halaman Analysis Financial Performance	Mengklik variabel Financial Performance pada halaman Analysis Financial Performance	Menampilkan definisi dari variabel Financial Performance yang dipilih	Menampilkan definisi dari variabel Financial Performance yang dipilih	Valid
25.	Keterangan hasil perhitungan rasio pada halaman Analysis Financial Performance	Mengklik keterangan hasil perhitungan rasio pada halaman Analysis Financial Performance	Menampilkan informasi mengenai keterangan hasil perhitungan rasio pada halaman Analysis Financial Performance baik atau tidak baik	Menampilkan informasi mengenai keterangan hasil perhitungan rasio pada halaman Analysis Financial Performance baik atau tidak baik	Valid
26.	Keterangan hasil perhitungan Perbandingan Financial performance pada halaman Comparison Financial	Mengarahkan kursor pada hasil perhitungan yang ditampilkan dalam bentuk diagram batang	Menampilkan hasil perhitungan Financial performance masing-masing perusahaan yang pilih	Menampilkan hasil perhitungan Financial performance masing-masing perusahaan yang pilih	Valid

	Performance				
--	-------------	--	--	--	--

#### Daftar Referensi :

- <https://www.merdeka.com/teknologi/gambaran-gaji-rata-rata-karyawan-ti-tahun-2017-versi-j-obplanet.html>. Diakses pada 26 Desember 2018.

## Glossary

<i>Cash (Kas)</i>	Kas terdiri dari saldo kas dan rekening giro. Setara kas adalah investasi yang bersifat likuid, berjangka pendek dan dengan cepat dapat dijadikan sebagai kas dalam jumlah yang dapat ditentukan dan memiliki risiko perubahan nilai yang tidak signifikan (PSAK No. 2).
<i>Inventory (Persediaan)</i>	Aset yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal, dalam proses produksi, dan atau dalam perjalanan atau dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa (PSAK No. 14).
<i>Current Asset</i>	Uang kas dan aktiva lainnya yang dapat diharapkan untuk dicairkan atau ditukarkan menjadi uang tunai, dijual atau dikonsumsi dalam periode berikutnya (Munawir, 2002).
<i>Fixed Asset</i>	Aset berwujud yang diperkirakan untuk digunakan selama lebih dari satu periode dan dimiliki untuk digunakan dalam produksi atau penyediaan barang atau jasa, untuk dipinjamkan kepada pihak lain, untuk tujuan administrative (PSAK No. 16).
<i>Total Asset</i>	Total keseluruhan dari kekayaan perusahaan yang terdiri dari aset tetap, aset lancar, dan aset lainnya, yang nilainya seimbang dengan total kewajiban dan ekuitas (Margaretha, 2003).
<i>Current Liabilities</i>	Kewajiban keuangan perusahaan yang pelunasannya atau pembayarannya akan dilakukan dalam jangka pendek (kurang dari 1 tahun) dengan menggunakan aktiva lancar yang dimiliki perusahaan (Munawir, 2002).
<i>Total Liabilities</i>	Kewajiban saat ini yang timbul akibat peristiwa masa lalu yang penyelesaiannya mengakibatkan arus keluar sumber daya entitas yang mengandung manfaat ekonomi (PSAK No. 57).
<i>Outstanding Share</i>	Jumlah saham beredar yang dikeluarkan oleh perusahaan dan dimiliki oleh investor, baik institusi maupun individual.
<i>Total Equity</i>	Hak residual atas aset entitas setelah dikurangi semua kewajiban (PSAK 2002, Pasal 49).
<i>Total Revenue</i>	Arus masuk bruto dari manfaat ekonomi yang timbul dari aktivitas normal perusahaan selama satu periode jika arus masuk



	tersebut mengakibatkan kenaikan ekuitas, yang tidak berasal dari kontribusi penanam modal (PSAK No. 23).
<i>Gross Profit</i>	Laba yang diperoleh sebelum dikurangi biaya-biaya yang menjadi beban perusahaan. Artinya, laba keseluruhan yang pertama sekali perusahaan peroleh (Kasmir, 2011).
<i>Operating Profit or EBIT</i>	Laba operasi ditentukan dengan mengurangi beban operasi dari laba kotor (Warren, et al. 2006).
<i>Interest Expense</i>	Beban yang timbul karena peminjaman uang pada Bank yang dikenai bunga.
<i>Net Profit</i>	Laba yang telah dikurangi biaya-biaya yang merupakan beban perusahaan dalam suatu periode tertentu, termasuk pajak (Kasmir, 2011).
<i>Earnings per Share</i>	Rasio yang menunjukkan bagian laba untuk setiap saham. EPS menggambarkan profitabilitas perusahaan yang tergambar pada setiap lembar saham (Darmadji dan Fakhruddin, 2012).
<i>Stock Price (Close Year)</i>	Harga suatu saham yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal (Jogiyanto, 2008).
<i>Liquidity Ratio</i>	Rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban atau membayar utang jangka pendeknya.
<i>Solvability Ratio</i>	Rasio ini sering juga disebut rasio leverage, yaitu rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aset perusahaan dibiayai dengan utangnya (Hery, 2016).
<i>Profitability Ratio</i>	Rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktivitas normal bisnisnya. Rasio ini juga dikenal sebagai rasio rentabilitas.
<i>Market Ratio</i>	Rasio pasar mengukur harga pasar saham perusahaan terhadap nilai bukunya (Hanafi, 2004).
<i>Cash Ratio</i>	Rasio yang digunakan untuk membandingkan total kas dan setara kas perusahaan dengan kewajiban lancarnya.
<i>Quick Acid Ratio</i>	Rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang segera jatuh tempo dengan menggunakan aset sangat lancar (kas, efek jangka pendek, dan piutang).

<i>Current Ratio</i>	Rasio yang membandingkan antara aktiva lancar yang dimiliki perusahaan dengan utang jangka pendek. Utang jangka pendek di sini meliputi utang dagang, utang wesel, utang bank, utang gaji, dan utang lainnya yang harus segera dibayar (Sutrisno, 2012). Perusahaan dikatakan likuid apabila current ratio-nya di atas 100% atau 1, karena utang jangka pendek perusahaan dapat dibayarkan dengan aset lancarnya.
<i>Dept to Asset</i>	Mengukur seberapa besar jumlah aktiva perusahaan dibiayai dengan total utangnya. Semakin tinggi rasio ini, berarti semakin besar jumlah modal pinjaman yang digunakan untuk investasi pada aktiva, guna menghasilkan keuntungan bagi perusahaan (Syamsuddin, 2006).
<i>Debt to Equity</i>	Rasio ini digunakan untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan peminjam (kreditur) dengan pemilik perusahaan. Dengan kata lain, rasio ini berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan untuk jaminan utang (Kasmir, 2014).
<i>Long-term Debt to Equity</i>	Rasio ini digunakan untuk mengukur besarnya proporsi utang jangka panjang terhadap modal. Dengan kata lain, rasio ini digunakan untuk mengukur berapa bagian dari setiap rupiah modal yang dijadikan sebagai jaminan utang jangka panjang (Hery, 2016).
<i>Coverage Ratio</i>	Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam melunasi seluruh utangnya. Semakin tinggi rasio ini, maka semakin besar pula kemampuan perusahaan untuk melunasi kewajibannya, dan hal ini juga tentu saja akan menjadi ukuran bagi perusahaan untuk dapat memperoleh tambahan pinjaman yang baru dari kreditor (Hery, 2016).
<i>Return on Equity</i>	Rasio yang menunjukkan seberapa besar kontribusi ekuitas dalam menciptakan laba bersih. Semakin tinggi rasio ini, maka semakin tinggi pula jumlah laba bersih yang dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam ekuitas (Hery, 2016).
<i>Return on Asset</i>	Rasio ini menunjukkan seberapa besar kontribusi aset dalam menciptakan laba bersih. Semakin tinggi rasio ini, maka semakin baik perusahaan tersebut dalam mengelola asetnya untuk memperoleh laba bersih.
<i>Gross Profit Margin</i>	Rasio yang mengukur efisiensi pengendalian harga pokok maupun biaya produksinya, mengindikasikan kemampuan perusahaan untuk memproduksi secara efisien (Sawir, 2009).

<i>Operating Profit Margin</i>	Rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya persentase laba operasional terhadap penjualan bersih. Semakin tinggi rasio ini, maka semakin tinggi pula laba operasional yang dihasilkan dari penjualan bersih. Artinya, semakin besar rasio ini, maka semakin baik (Hery, 2016).
<i>Net Profit Margin</i>	Rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya persentase laba bersih atas penjualan bersihnya. Semakin tinggi margin laba bersih, berarti semakin tinggi pula laba bersih yang dihasilkan dari penjualan bersih (Hery, 2016).
<i>Price Earning Ratio</i>	Rasio ini merupakan salah satu ukuran paling dasar dalam analisis fundamental. Secara mudahnya, rasio ini untuk mengukur apakah harga saham perusahaan tersebut mahal atau murah. Sebaiknya, rasio ini dibandingkan antara PER perusahaan A dan B, untuk melihat mana perusahaan yang lebih murah atau mahal. Beberapa analis pasar modal, membatasi perusahaan yang tergolong murah jika PER-nya di bawah 15x atau rata-rata PER di Bursa Efek Indonesia.
<i>Price to Book Value</i>	Rasio ini merupakan salah satu ukuran untuk menentukan, apakah harga saham suatu perusahaan undervalued atau overvalued. Perusahaan dikatakan undervalued jika rasio ini di bawah 1.
<i>Dividend per Share</i>	Besarnya pembagian dividen yang akan dibagikan kepada pemegang saham setelah dibandingkan dengan rata-rata tertimbang saham biasa yang beredar (Susan, 2006).
<i>Dividend Yield</i>	Ukuran kebijakan dividen salah satunya adalah Dividend Yield, yang mengaitkan besaran dividen dengan harga saham perusahaan (Tatang, 2013).
<i>Dividend Payout Ratio</i>	Rasio yang menggambarkan besarnya proporsi dividen yang dibagikan terhadap pendapatan bersih perusahaan (Muhardi, 2013).
<i>Total Asset Turnover</i>	Rasio ini digunakan untuk mengukur keefektifan total aset yang dimiliki perusahaan dalam menghasilkan penjualan.
<i>Working Capital Turnover</i>	Salah satu rasio untuk mengukur atau menilai keefektifan modal kerja perusahaan selama periode tertentu. Artinya, seberapa banyak modal kerja berputar selama satu periode atau dalam satu periode (Kasmir, 2011).
<i>Fixed Asset Turnover</i>	Rasio ini digunakan untuk mengukur keefektifan aset tetap yang dimiliki perusahaan dalam menghasilkan penjualan atau dengan

	kata lain untuk mengukur seberapa efektif kapasitas aset tetap turut berkontribusi menciptakan penjualan (Hery, 2016).
<i>Inventory Turnover</i>	Rasio ini digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang tertanam dalam persediaan akan berputar dalam satu periode atau berapa lama (dalam hari) rata-rata persediaan tersimpan di gudang hingga akhirnya terjual (Hery, 2016).