

LAPORAN AKHIR PENGEMBANGAN WEBSITE PENILAIAN COBIT 5

Tata Kelola IT - Kelompok 2

Muhamad Kurniawan

Nabila Khalilah Sabrina

Mikhael Neta Yahu

BAB 1: PENDAHULUAN

Latar Belakang

COBIT merupakan framework yang dikembangkan ISACA untuk mengelola dan mengatur teknologi informasi dalam suatu organisasi. Framework ini membantu organisasi memaksimalkan nilai dari aset TI mereka dengan menyediakan panduan lengkap bagi para eksekutif, auditor, dan praktisi TI. Tujuannya adalah memastikan teknologi informasi tidak hanya mendukung sasaran bisnis, tetapi memberikan nilai optimal, menekan risiko, dan memastikan efisiensi penggunaan sumber daya TI. Di tengah arus digitalisasi saat ini, teknologi informasi telah menjadi komponen vital dalam setiap kegiatan organisasi. Seiring dengan perannya yang semakin penting, risiko terkait TI juga meningkat, mulai dari ancaman siber hingga kebocoran data dan masalah kepatuhan regulasi. Hal ini menjadikan kerangka kerja terstandar seperti COBIT sangat diperlukan untuk menjamin tata kelola TI yang efektif.

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi (TI) memegang peran krusial dalam mendukung operasional dan pengambilan keputusan organisasi. Untuk memastikan pengelolaan TI yang efektif, diperlukan framework yang dapat mengevaluasi dan mengoptimalkan tata kelolanya. COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technologies) merupakan salah satu framework terkemuka untuk tujuan tersebut.

Proyek ini bertujuan mengembangkan **website penilaian COBIT 5** yang dapat mengevaluasi domain-domain COBIT 5, yaitu **Evaluate, Direct, and Monitor (EDM), Align, Plan, and Organize (APO), Build, Acquire, and Implement (BAI), Deliver, Service, and Support (DSS)**, serta **Monitor, Evaluate, and Assess (MEA)**. Melalui sistem ini, organisasi dapat menilai tingkat kematangan proses TI mereka dan mengidentifikasi kesenjangan (GAP) antara kondisi saat ini dengan kondisi yang diharapkan.

Dengan menggunakan platform ini, organisasi dapat melakukan penilaian mandiri, mengidentifikasi kesenjangan dalam implementasi COBIT, serta merencanakan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan untuk mencapai tingkat kematangan yang diinginkan. Hal ini tidak hanya membantu dalam meningkatkan efektivitas tata kelola TI, tetapi juga mendukung pencapaian tujuan bisnis organisasi secara keseluruhan.

Tujuan Pengembangan Website

1. Mengembangkan sistem berbasis web untuk mengukur domain COBIT 5 secara efektif.
2. Menyediakan visualisasi hasil evaluasi dalam bentuk tabel dan grafik yang mudah dipahami.
3. Menghasilkan laporan evaluasi dalam format PDF untuk dokumentasi dan pengambilan keputusan manajemen.

Ruang Lingkup Proyek

Ruang lingkup proyek ini mencakup:

- Pengembangan sistem berbasis web untuk penilaian COBIT 5.
- Implementasi fitur visualisasi data dalam bentuk tabel dan grafik.
- Penyediaan fitur ekspor laporan dalam format PDF.

BAB 2: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis Kebutuhan

Sistem yang dikembangkan memiliki beberapa kebutuhan utama:

- **Kebutuhan Fungsional:**
 1. Pengguna dapat menginput data evaluasi untuk setiap domain COBIT 5.

2. Sistem dapat menghitung dan menampilkan hasil evaluasi dalam bentuk tabel dan grafik.
 3. Pengguna dapat mengunduh laporan evaluasi dalam format PDF.
- **Kebutuhan Non-Fungsional:**
 1. Sistem harus responsif dan dapat diakses melalui berbagai perangkat.
 2. Keamanan data pengguna harus terjamin.
 3. Proses pengolahan data harus cepat dan akurat.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem mencakup desain aliran data, struktur database, dan antarmuka pengguna.

- **Alur Sistem:**
 1. Pengguna memilih domain COBIT 5 yang akan dievaluasi.
 2. Pengguna mengisi kuisioner berdasarkan aktivitas dalam domain yang dipilih.
 3. Sistem menghitung skor dan menampilkan hasil dalam bentuk tabel dan grafik.
 4. Pengguna dapat mengunduh laporan evaluasi dalam format PDF.

Desain Antarmuka

- Halaman login
- Halaman utama dengan pilihan domain COBIT 5
- Halaman input kuisioner
- Halaman hasil evaluasi (tabel dan grafik)
- Halaman laporan PDF

BAB 3: IMPLEMENTASI SISTEM

Teknologi yang Digunakan

1. **Backend:** PHP dan MySQL untuk pengolahan data.
2. **Frontend:** HTML, CSS, dan JavaScript untuk tampilan antarmuka.

3. **Chart Visualization:** Chart.js untuk menampilkan hasil evaluasi dalam bentuk grafik.
4. **PDF Generation:** jsPDF untuk menghasilkan laporan evaluasi dalam format PDF.

Fitur-Fitur Utama

1. **Input Data Evaluasi** untuk setiap domain COBIT 5.
2. **Analisis GAP** untuk mengidentifikasi kesenjangan dalam implementasi TI.
3. **Visualisasi Data** dalam bentuk tabel dan grafik.
4. **Ekspor Laporan PDF** sebagai dokumentasi.

Konten Edukasi

- Penjelasan singkat tentang COBIT 5 dan domain-domainnya.
- Panduan penggunaan sistem untuk pengguna baru.

Flowchart Website COBIT 5

Flowchart menggambarkan alur kerja sistem dari login pengguna hingga pembuatan laporan evaluasi.



BAB 4: PENGUJIAN DAN EVALUASI

Metodologi Pengujian

Pengujian dilakukan menggunakan metode **Black Box Testing**, dengan fokus pada:

- **Fungsi input data kuisioner**
- **Perhitungan skor dan analisis GAP**
- **Visualisasi data dalam tabel dan grafik**
- **Fitur ekspor laporan PDF**

Hasil Pengujian

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil:

- Mengolah data evaluasi dengan akurat.
- Menampilkan hasil dalam format tabel dan grafik dengan benar.
- Menghasilkan laporan PDF tanpa kesalahan format.

Analisis GAP

Contoh:

Activity Domain	Current Maturity	Expected Maturity	GAP
EDM01	3	5	2
APO05	4	5	1

BAB 5: DOKUMENTASI

Dokumentasi Teknis

Dokumentasi teknis mencakup:

- Struktur database

localhost/phpmyadmin/index.php?route=/sql&db=audit_db&table=audit_data&pos=0

phpMyAdmin

Terbaru Favorit

Baru audit_db Baru audit_data users

cobit5 cobit_db db edm expense_tracker information_schema mandanon_cobit mysql nama pemesanan_makanan performance_schema phpmayadmin projek_tersimpan school_management stockbarang template_main test whatsapp_db ygyjh

Jelajahi Struktur SQL Cari Tambahkan Eksport Impor Hak Akses Operasi Pelacak

Profil [Edit dikotak] [Ubah] [Jelaskan SQL] [Buat kode PHP] [Segarkan]

Tampilkan semua Jumlah baris: 25 Saring baris: Cari di tabel ini Sort by key: Tidak ada

Extra options

	Ubah	Salin	Hapus	id	company_name	audit_name	domain	activity_domain	total_score	gap	explanation
<input type="checkbox"/>				1343	YourCompany	COBIT BAI Audit	BAI	BAI04	3.00	2.00	Established
<input type="checkbox"/>				1342	YourCompany	COBIT BAI Audit	BAI	BAI06	3.25	1.75	Established
<input type="checkbox"/>				1329	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM01	3.67	1.33	Established
<input type="checkbox"/>				1336	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM01	3.33	1.67	Established
<input type="checkbox"/>				1337	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM01	3.33	1.67	Established
<input type="checkbox"/>				1338	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM01	3.33	1.67	Established
<input type="checkbox"/>				1340	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM01	3.33	1.67	Established
<input type="checkbox"/>				1344	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM01	3.00	2.00	Established
<input type="checkbox"/>				1345	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM01	3.00	2.00	Established
<input type="checkbox"/>				1330	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM02	3.33	1.67	Established
<input type="checkbox"/>				1331	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM03	3.00	2.00	Established
<input type="checkbox"/>				1339	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM03	1.00	4.00	Performed
<input type="checkbox"/>				1341	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM03	1.00	4.00	Performed
<input type="checkbox"/>				1332	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM04	3.00	2.00	Established

Pilih Semua Dengan pilihan: Ubah Salin Hapus Eksport

localhost/phpmyadmin/index.php?route=/sql&pos=0&db=audit_db&table=users

phpMyAdmin

Terbaru Favorit

Baru audit_db Baru audit_data users

cobit5 cobit_db db edm expense_tracker information_schema mandanon_cobit mysql nama pemesanan_makanan performance_schema phpmayadmin projek_tersimpan school_management stockbarang template_main test whatsapp_db ygyjh

Jelajahi Struktur SQL Cari Tambahkan Eksport Impor Hak Akses Operasi Pelacak

Menampilkan baris 0 - 9 (total 10, Pencarian dilakukan dalam 0,0009 detik.)

SELECT * FROM `users`

Profil [Edit dikotak] [Ubah] [Jelaskan SQL] [Buat kode PHP] [Segarkan]

Tampilkan semua Jumlah baris: 25 Saring baris: Cari di tabel ini Sort by key: Tidak ada

Extra options

	Ubah	Salin	Hapus	id	username	email	password
<input type="checkbox"/>				1	arjuna	Asoy123@gmail.com	\$2y\$10\$pbwB8mZSiBk1FHljQd9pxOK4lnFCWN7/UNALy/jKiv0...
<input type="checkbox"/>				2	bima	bima123@gmail.com	67890
<input type="checkbox"/>				3	lino	lino@gmail.com	nono
<input type="checkbox"/>				4	wardi	pahlawan@google.com	1
<input type="checkbox"/>				5	ronnnnn	zmkurniawan@gmail.com	2
<input type="checkbox"/>				6	jutz	azmkurniawan@gmail.com	3
<input type="checkbox"/>				7	dirot	kingd@gmail.com	1
<input type="checkbox"/>				8	muq	subri@gmail.com	1
<input type="checkbox"/>				9	bang jo	joe123@gmail.com	12345
<input type="checkbox"/>				10	mahasiswa	dumb@gmail.com	1

Pilih Semua Dengan pilihan: Ubah Salin Hapus Eksport

Tampilkan semua Jumlah baris: 25 Saring baris: Cari di tabel ini Sort by key: Tidak ada

- code

```

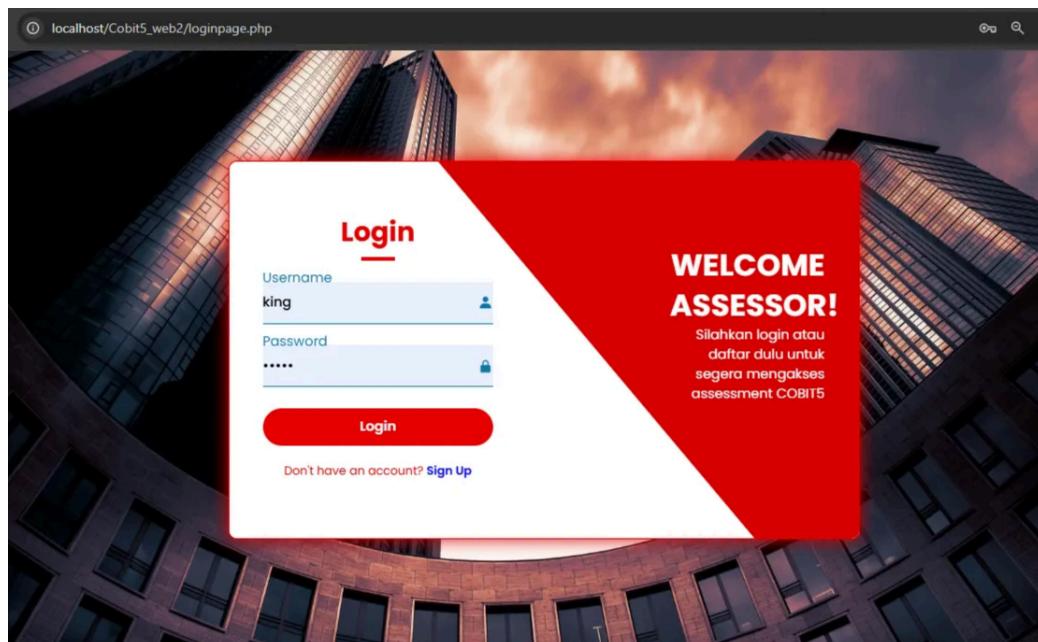
File Edit Selection View Go ... Cobit5_web2
OPEN EDITORS
login.php result_dss.php result_me.php assessment.php result_apo.php projek_tersimpan.php loginpage.php Settings result_bal.php
loginpage.php
4 <head>
5 | </style>
6 | </head>
7 <body>
8 |
9 |<!-- Content wrapper -->
10 |<div class="wrapper">
11 |<span class="rotate-bg"></span>
12 |<span class="rotate-bg"></span>
13 |
14 |<!-- Form Login -->
15 |<div class="form-box login">
16 |<h2 class="title animation" style="--i:0; --j:21">Login</h2>
17 |<form action="login.php" method="POST">
18 |<div class="input-box animation" style="--i:1; --j:22">
19 |<input type="text" name="username" required>
20 |<label for="username">Username</label>
21 |<i class="bx bxs-user"></i>
22 |</div>
23 |<div class="input-box animation" style="--i:2; --j:23">
24 |<input type="password" name="password" required>
25 |<label for="password">Password</label>
26 |<i class="bx bxs-lock-alt"></i>
27 |</div>
28 |<button type="submit" class="btn animation" style="--i:3; --j:24">Login</button>
29 |<div class="linkbox animation" style="--i:15; --j:25">
30 |<p>Don't have an account? <a href="#" class="register-link">Sign Up</a></p>
31 |</div>
32 |</form>
33 |
34 |<!-- Info text for login -->
35 |<div class="info-text login">
36 |<h2 class="animation" style="--i:0; --j:20">Welcome Assessor!</h2>
37 |<div class="animation" style="--i:1; --j:21">Silahkan login atau daftar dulu untuk segera mengakses assessment COBIT5.</p>
38 |</div>
39 |
40 |<!-- Form Register -->
41 |<div class="form-box register">
42 |<h2 class="title animation" style="--i:17; --j:0">Sign Up</h2>
43 |<form action="register.php" method="POST">
44 |<div class="input-box animation" style="--i:18; --j:1">
45 |<input type="text" name="username" required>
46 |<label for="username">Username</label>
47 |<i class="bx bxs-user"></i>
48 |</div>
49 |<div class="input-box animation" style="--i:19; --j:2">
50 |<input type="password" name="password" required>
51 |<label for="password">Password</label>
52 |<i class="bx bxs-lock-alt"></i>
53 |</div>
54 |
55 |<div class="linkbox animation" style="--i:15; --j:25">
56 |<p>Don't have an account? <a href="#" class="register-link">Sign Up</a></p>
57 |</div>
58 |
59 |<script>
60 |</script>
61 |
62 |# (1).css
63 |# style.css
64 |# stylesave.css
65 |# save_pdf.php
66 |
67 |> OUTLINE
68 |> TIMELINE
69 |> VS CODE PETS
70 |> ...
71 |> ...
72 |> ...

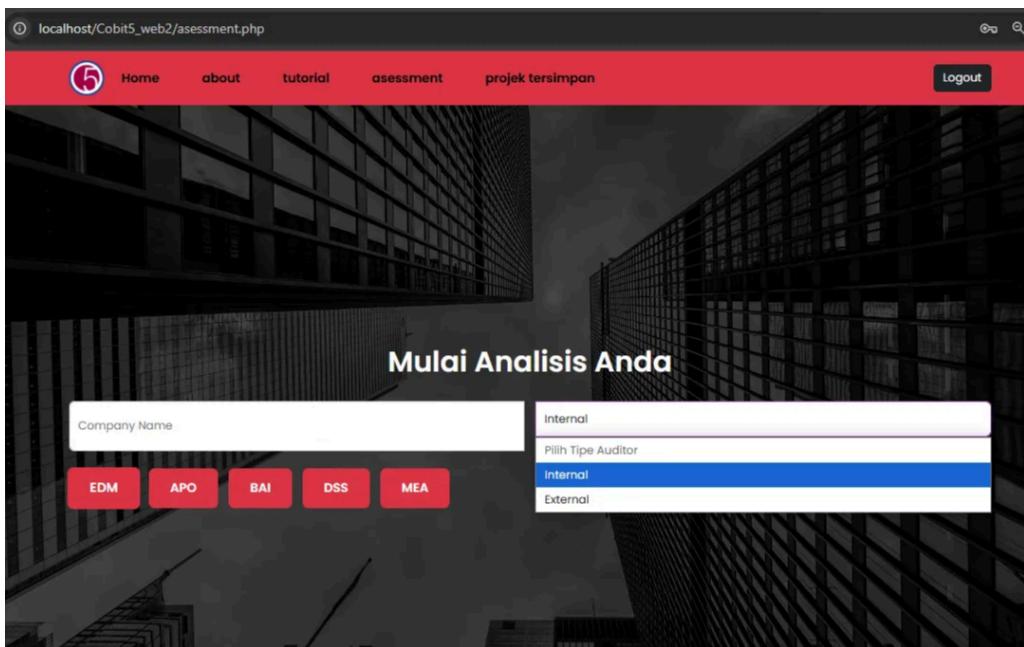
```

Dokumentasi Pengguna

Panduan penggunaan sistem meliputi:

1. Cara login dan memilih domain COBIT 5.





2. Cara mengisi kuisioner evaluasi.

A screenshot of the "COBIT 5 Analysis Result" page. The top navigation bar shows "localhost/Cobit5_web2/result_edm.php". The main content area displays five activity cards: "EDM01 - Ensure Governance Framework Setting and Maintenance", "EDM02 - Ensure Benefits Delivery", "EDM03 - Ensure Risk Optimization", "EDM04 - Ensure Resource Optimization", and "EDM05 - Ensure Stakeholder Transparency". Each card has a "Lihat Pertanyaan" button. Below these is a table for "Kuisisioner" (Evaluators) with three rows: "EDM01.01 Evaluate the governance system.", "EDM01.02 Direct the governance system.", and "EDM01.03 Monitor the governance system.". Each row has a "Score (1-5)" column with a 6x6 grid of numbers from 0 to 5. The entire page has a dark theme with a building facade in the background.

3. Cara melihat hasil evaluasi.



5. Cara mengunduh laporan PDF.

The screenshot shows a table titled "Projek Tersimpan" with columns for "Select", "Company Name", "Audit Name", "Domain", "Activity Domain", "Total Score", "Gap", "Explanation", and "Delete". Below the table is a section titled "Processed Results" with a "Results Summary" table and a bar chart.

Select	Company Name	Audit Name	Domain	Activity Domain	Total Score	Gap	Explanation	Delete
■	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM03	1.00	4.00	Performed	<button>Delete</button>
■	YourCompany	COBIT BAI Audit	BAI	BAI06	3.25	1.75	Established	<button>Delete</button>
■	YourCompany	COBIT BAI Audit	BAI	BAI04	3.00	2.00	Established	<button>Delete</button>
■	YourCompany	COBIT EDM Audit	EDM	EDM01	3.00	2.00	Established	<button>Delete</button>

Processed Results

Processor: wardi

Results Summary			
Activity	Expected Maturity (to-be)	Current Maturity (as-is)	Gap
EDM03	5	1	4.00

Average Gap: 4

Legend: Expected Maturity (to-be) (Blue), Current Maturity (as-is) (Red)

Approximate Data from Chart:

Activity	Expected Maturity (to-be)	Current Maturity (as-is)
EDM03	5	1

Download PDF

BAB 6: PEMELIHARAAN DAN PENGEMBANGAN

Strategi Pemeliharaan

- Pemantauan performa sistem secara berkala.

- Backup data rutin untuk menghindari kehilangan data.
- Pembaruan sistem untuk meningkatkan keamanan dan fitur.

Rencana Pengembangan

- **Integrasi AI** untuk memberikan rekomendasi berdasarkan hasil evaluasi.
 - **Ekspansi Domain** untuk mencakup seluruh domain dalam COBIT 5.
 - **Peningkatan UI/UX** agar sistem lebih user-friendly dan responsif.
-