

## Pengembangan Website Media Informasi Career Development Center Polibatam (CDC Polibatam) Dengan Google Sites

Fawwaz El Hakeem , Gendhy Dwi Harlyan

Informatics Engineering, Batam State Polytechnic

Multimedia Engineering Technology, Batam State Polytechnic

[Fawwazelhk@gmail.com](mailto:Fawwazelhk@gmail.com) <sup>[1]</sup> [Gendhy@polibatam.ac.id](mailto:Gendhy@polibatam.ac.id) <sup>[2]</sup>

---

### Article Info

#### Article history:

Received Jun 12<sup>th</sup>, 201x

Revised Aug 20<sup>th</sup>, 201x

Accepted Aug 26<sup>th</sup>, 201x

---

#### Keyword:

CDC Polibatam

Google Sites

Website

Black Box

Waterfall

---

### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa *website* berbasis media informasi dengan Google Sites sebagai alat pembuatan situs pada pengembangan *website* tersebut. Google Sites merupakan tools untuk mengembangkan website yang dimana dalam pembuatannya tidak perlu menggunakan *coding* sehingga dapat mudah dibuat untuk membantu penulis dalam memecahkan masalah pada *Career Development Center* Polibatam (CDC Polibatam) dengan mengembangkan website resmi CDC Polibatam beserta meningkatkan kemudahan dalam mencari informasi yang diberikan oleh CDC Polibatam dalam bentuk website untuk Mahasiswa, Alumni, Dosen, dan Industri supaya lebih efisien dan efektif yang dimana penulis menggunakan metode penelitian *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Waterfall* dengan pengumpulan data dengan metode kualitatif pendekatan wawancara (*In-depth Interview*) dengan Kepala Staf CDC Polibatam. Setelah itu melakukan pengembangan dari hasil wawancara tersebut, lalu melakukan pengujian dengan *Black Box Testing* jenis *Functional Teknik Equivalence Partitioning* dengan test case untuk menguji kelayakan web.

Copyright © 201x Institute of Advanced Engineering and Science.  
All rights reserved.

---

## 1. INTRODUCTION

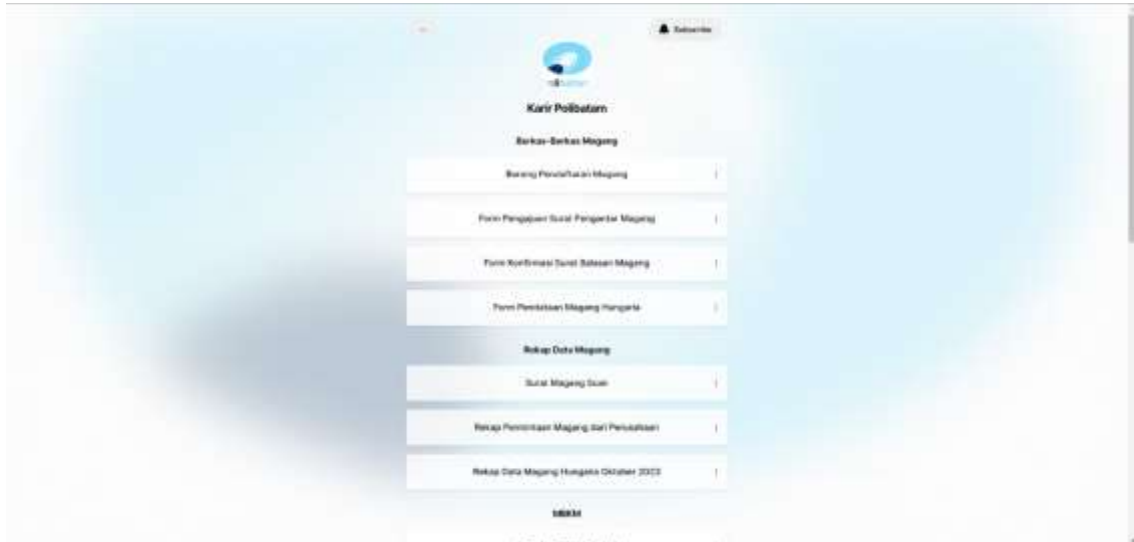
Dalam perkembangannya sekarang ini, untuk memperoleh media informasi, kita bisa dengan mudah memperolehnya dengan melalui website yang memiliki koneksi jaringan internet. Media informasi bisa didefinisikan sebuah alat pengumpulan dan pengelolaan sebuah informasi sehingga menjadi materi yang bermanfaat bagi penerima informasi [1]. *Website* (atau dapat juga disingkat dengan web) bisa didefinisikan sebagai suatu kumpulan dari berbagai halaman yang berisikan informasi baik berupa teks, gambar, animasi, suara, atau kombinasi dari semuanya, dari yang bersifat statis maupun dinamis, yang saling membentuk satu rangkaian bangunan yang berkaitan, yang masing-masing terhubung dengan koneksi internet [2].

*Career Development Center* Politeknik Negeri Batam, atau disingkat dengan CDC Polibatam merupakan salah satu pusat informasi di Politeknik Negeri Batam bertempat di Gedung *Technopreneur* lantai 2 Politeknik Negeri Batam Ruang TP402 yang bertujuan untuk membantu pengembangan Karir Mahasiswa Polibatam berupa magang dan (MBKM), mengelola data *Tracer Study* dan sebagai media lowongan kerja kepada Alumni Polibatam yang ingin mencari kerja setelah lulus wisuda [3].

Dari permasalahan yang terjadi di CDC Polibatam, Penulis melakukan wawancara dengan Kepala Staf CDC Polibatam yaitu Ibu Hanifah Widiastuti, S.T. sebagai klien dari Website Media Informasi CDC Polibatam, yang disimpulkan bahwa CDC Polibatam belum mempunyai website resmi dengan penerapan media informasi berbasis multimedia pada *website* tersebut seperti informasi berita berupa hasil dokumentasi dari acara CDC Polibatam, informasi pengumuman untuk alumni, beserta informasi magang dan lowongan kerja dalam satu website yang dimana website milik CDC Polibatam sebelumnya hanya menampilkan kebutuhannya berupa link pendaftaran, rekapan data, beserta kontak CDC Polibatam dengan *Linktree*. *Linktree* merupakan halaman website yang bertujuan untuk menampung platform media sosial dengan cara menyalin URL *Linktree* dan tempelkan ke kolom '*Website*' dibuat [4].

CDC Polibatam sebelumnya mempunyai website resmi, yaitu [linktr.ee/karirpolibatam](http://linktr.ee/karirpolibatam) yang dimana *website* tersebut dibuat dengan *Linktree*. Pada *website* ini terdapat berbagai macam kebutuhan-kebutuhan seputar pengurusan magang seperti Alasan CDC Polibatam menggunakan *Linktree* adalah keterbasan sumber

daya manusia (SDM) atau kemampuan staf pada pemrograman *web* sehingga CDC Polibatam belum bisa mengembangkan *website* resminya yang berfungsi sebagai media informasi magang dan alumni yang dimana pada *website* tersebut dapat memuat konten berupa lowongan kerja dalam 1 situs yang dapat langsung dikirim dengan surel dan whatsapp, beserta situs yang mengunggah berita dapat berupa kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh CDC Polibatam beserta berupa pengumuman sosialisasi dalam 1 *website*.



Gambar 1. Tampilan dari situs linktr.ee/karirpolibatam

Untuk menyelesaikan masalah pada *website* untuk CDC Polibatam, penulis mengembangkan *website* berbasis media informasi menggunakan Google Sites sebagai membangun suatu *website*. Google Sites adalah produk layanan dari Google yang bertujuan untuk membangun *website* dengan cepat, gratis, dan mudah yang cocok bagi pemula atau belum mempunyai kemampuan dalam pemrograman dan *database* [5].



Gambar 2. Tampilan dari situs Google Sites

Sebelum masuk ke dalam topik mengenali *website* builder, penulis juga memberikan 2 perbedaan manfaat dari Linktree dan Google Sites yang bersumber dari berbagai artikel dari internet dalam bentuk tabel agar dapat membedakan manfaat dari Linktree dan Google sites sebagai *website* builder tersebut, menjelaskan fitur yang digunakan CDC Polibatam pada Linktree, Fitur dari penggunaan Google Sites, beserta alasan mengapa penulis memilih Google Sites sebagai pengembangan *website* berbasis media informasi. Untuk perbedaan manfaatnya penulis akan jelaskan dalam bentuk tabel di bawah ini.

Tabel 1. Tabel Perbedaan Manfaat Linktree dan Google Sites

Perbedaan Manfaat dari Linktree dan Google Sites		
No	Linktree	Google Sites
1	Linktree dapat digunakan sebagai <i>website</i> promosi dikarenakan linktree bisa mengakomodir berbagai link media sosial dan website [6]	Google Sites dapat digunakan sebagai website portofolio, proyek internal, dan sebagainya sesuai kebutuhan pengguna [7]
2	Linktree dapat digunakan secara gratis, namun dengan fitur-fitur yang terbatas [8]. Seperti tema profil [9], beserta memasukkan link media sosial dan website tanpa batas ke dalam landing page linktree [10].	Google Sites dapat digunakan secara gratis dengan menggunakan akun Google baik dari fitur template <i>website</i> , <i>website builder</i> yang disediakan oleh Google [11].

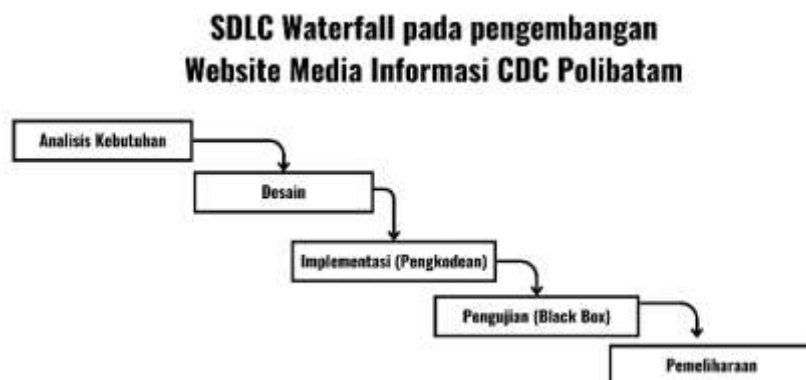
Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa dari kedua tabel tersebut, Google Sites dan Linktree mempunyai persamaan yang dimana sama-sama bertujuan untuk membuat website dan bersifat free atau gratis. Akan tetapi, *Linktree* mempunyai perbedaan yang dimana linktree masih terbatas pada paket *free* dibanding dengan *Google Sites* yang dimana sudah disediakan gratis baik dari template tampilan website, *website builder* (tools atau alat untuk membangun *website*), maupun. Untuk fitur-fitur yang disediakan, *Linktree* menyediakan fitur embed link media sosial dan website pada *landing page* atau halaman utama. Namun Linktree yang digunakan CDC Polibatam saat ini masih terbatas fiturnya, dikarenakan CDC Polibatam menggunakan *Linktree* paket gratis. Sedangkan *Google Sites* menyediakan fitur *template website* yang disediakan oleh *Google* dan bisa di ubah sesuai keinginan pengguna. Tidak hanya *template website* saja, *Google Sites* juga menyediakan *website builder* yang digunakan sebagai *tools* membangun website.

Dari masalah yang terjadi pada *Website Media Informasi CDC Polibatam*, penulis dapat memberikan alasan menggunakan *Google Sites* sebagai pengembangan *website* sebagai solusinya, yaitu agar dapat mempermudah CDC Polibatam dalam pengembangan dan *maintenance website*. Selain itu, *Google Sites* menyediakan fasilitas untuk mendapatkan informasi dengan mudah, menambahkan file yang dilampirkan, serta terintegrasi dengan berbagai layanan dari *Google*, seperti *Google Docs*, *Google Spreadsheet*, *Google Form*, *Google Slide*, *Google Kalender*, dan *YouTube* [12], yang dimana CDC Polibatam tersebut menggunakan produk *Google*. Beserta *Google Sites* dapat mewadahi dan memunculkan beragam informasi dalam wujud tulisan, gambar, video, maupun media lainnya dalam satu wadah [13] yang dimana *Google Sites* dapat memasukkan media yang dapat digunakan sebagai informasi seperti berita, pengumuman, dan sosialisasi dalam 1 situs.

## 2. RESEARCH METHOD

Pada pengembangan *Website Media Informasi CDC Polibatam*, penulis menggunakan *System Development Center (SDLC)* model *Waterfall* untuk pengembangan *web* dengan mengumpulkan data dengan Kualitatif dengan pendekatan wawancara *In-depth interview* (wawancara mendalam). Untuk pengujian *website* tersebut, penulis menggunakan *Black box testing* sebagai pengujian.

### 2.1. SDLC Model Waterfall



Gambar 3. Gambar SDLC Waterfall

SDLC merupakan adalah *framework* yang terstruktur yang terdiri atas proses-proses yang dilakukan secara berurutan dalam mengembangkan sistem informasi [14]. Pada SDLC, terdapat berbagai macam model pada pembuatannya ada 9 jenis Model SDLC, diantaranya adalah Model *Waterfall*, Model *Iterative*, Model *Incremental*, Model *Spiral*, Model *V*, Model *Big-Bang*, Model *Agile*, Model *RAD*, dan Model *Waterfall* [14].

Model *Waterfall* merupakan suatu metode dalam pengembangan *software* dimana pengerjaannya harus dilakukan secara berurutan dimulai dari tahap perencanaan konsep, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan [15]. Metode *Waterfall* merupakan yang paling banyak digunakan karena pengembangannya yang mudah dan dilakukan secara sistematis sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi pada saat proses pengembangan sistem [16]. Beserta metode ini memiliki tingkatan-tingkatan secara jelas, nyata, dan praktis yang tahapannya harus dituntaskan untuk mencegah terjadinya suatu pengulangan pada tahapan-tahapan tersebut sehingga pengembangan pada sistem yang dilakukan dapat menghasilkan sesuatu yang dibutuhkan [17]. Berikut penjelasan dari tahapan SDLC model *Waterfall* adalah sebagai berikut:

### 2.1.1 Analisis Kebutuhan

Analisa kebutuhan adalah langkah pertama untuk mengetahui desain sistem dengan menu yang diperlukan oleh penggunanya untuk membuat sebuah sistem informasi [18]. Untuk analisis kebutuhan yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara kepada klien, yaitu Kepala Unit Staf CDC Polibatam, Ibu Hanifah Widiastuti, S.T. untuk menggali mengenai kebutuhan dari *Website* Media Informasi CDC Polibatam. Luaran dari tahapan ini adalah. Untuk mengumpulkan data, penulis menggunakan metode Kualitatif dengan pendekatan *In-depth interview*, yaitu wawancara secara mendalam yang dilakukan interaksi antara peneliti dengan responden dengan wawancara yang mendalam dengan responden secara detail pengalaman, pandangan, persepsi, dan makna yang terkait dengan topik penelitian dan interaksi langsung melalui pertanyaan dan jawaban yang lebih terbuka [19]. Wawancara yang dilakukan antara penulis dan klien yang tujuannya adalah untuk mendapatkan kebutuhan pada pengembangan *Website* Media Informasi CDC Polibatam.

### 2.1.2 Desain

Desain merupakan proses beberapa langkah yang menitikberatkan pada perancangan program perangkat lunak termasuk struktur data, struktur perangkat lunak, tampilan antarmuka, atau juga prosedur pengkodean [15]. Adapun yang dilakukan pada tahapan desain ini adalah membuat rancangan use case diagram aktor dan antarmuka dari *Website* Media Informasi CDC Polibatam. Use Case diagram adalah sebuah gambaran mengenai interaksi yang terjadi antara pemakai dengan sebuah sistem di dalamnya, di mana usecase diagram memaparkan relasi dan manajemen aktor terhadap suatu sistem [20].

### 2.1.3 Implementasi (Pengkodean)

Implementasi atau pengkodean merupakan tahapan yang dilaksanakan untuk mewujudkan desain yang sudah dibuat menjadi bentuk aplikasi [21]. Untuk implementasi pengkodean *website* ini dilakukan dengan Google Sites dan di *screenshot* setiap halaman *webnya*.

### 2.1.4 Pengujian (*Black box*)

Pengujian merupakan tahapan yang bertujuan untuk memeriksa apakah muncul kegagalan dan kesalahan sistem [22]. Dalam Penelitian ini, penulis menggunakan Pengujian *Black Box Testing* jenis Functional Teknik *Equivalence Partitioning* dengan *test case* sebagai pengujian dari *Website* Media Informasi CDC Polibatam yang dimana akan diuji oleh klien, yaitu Ibu Hanifah Widiastuti, S.T. untuk menguji *websitenya*.

Pengujian *Black Box* merupakan sebuah proses pengujian pada perangkat lunak yang memerlukan pengujian pada aplikasi tanpa mengetahui kode program atau struktur internal aplikasi [23]. Tujuan dari *Black Box Testing* untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang telah diharapkan dan apakah informasi yang disimpan serta eksternal selalu dijaga kemutakhirannya [24]. Alasan penulis memilih pengujian *Black box* sebagai analisis dari *website* Media Informasi CDC Polibatam dikarenakan *Black Box* mempunyai definisi bahwa pengujian yang dilakukan hanya mengambil hasil dari eksekusi melalui pengujian data dan menguji fungsionalitas dari perangkat lunak. Sehingga bisa diartikan bahwa sebenarnya hanya memeriksa sesuatu dari luarnya saja dengan mengevaluasi bagian tampilan antarmuka dan fungsional tanpa mengetahui apa yang terjadi dalam proses secara detail, yang artinya hanya bisa mengetahui input dan outputnya saja [25].

Pada pengujian *Black Box*, terdapat 3 Jenis *Black Box*, yaitu *Functional Testing*, *Non-functional testing*, dan *Regression Testing* [26]. Pengujian *Black box* jenis *Functional* adalah jenis pengujian *Black Box* yang menitikberatkan pada fungsionalitas dari fitur tertentu [27]. Hal ini penulis memilih Jenis *Functional* yang berfokus pada pengujian suatu fungsionalitas *Website* Media Informasi CDC Polibatam.

Untuk Teknik dari *Black box* tersebut, ada 10 teknik, diantaranya adalah *Equivalence Partitioning*, *Boundary Value Analysis* atau dikenal juga *Limit Testing*, *Comparison Testing*, *Sample Testing*, *Robustness Testing*, *Behavio Testing*, *Testing Requirements*, *Performance Testing*, *Endurance Testing*, dan *Cause Effect Graph Testing* [28]. Penulis memilih teknik *Equivalence Partitioning*, yaitu sebuah metode pengujian yang

menekankan terhadap data input dalam setiap form dengan membagikan domain inputan ke dalam grup yang *valid* dan tidak valid [29]. Alasan menggunakan teknik ini dikarenakan pengujian ini dapat meminimalisir potensi kesalahan pada aplikasi dan memudahkan dalam penilaian terhadap kelayakan aplikasi yang memfokuskan pada input data yang mana setiap pilihan input akan dianalisis kemudian dikelompokkan sesuai dengan fungsinya sehingga diperoleh hasil di mana input tersebut dikatakan valid atau tidak valid [30]. Jadi penulis menggunakan teknik ini untuk menguji input seperti fitur button pada *website*, fitur *Instagram* yang *diembed* apakah bisa berinteraksi ketika di klik, beserta gambar pada slider apakah dapat berfungsi pada berita.

Pada pengujian ini, penulis menguji *Website* Media Informasi CDC Polibatam tersebut dengan membuat tabel test case. *Test Case* adalah komponen dari dokumentasi pengujian yang digunakan oleh penguji sebagai petunjuk dalam melakukan pengujian, Akan tetapi *Test case* secara manual tidak dapat digunakan sebagai sebuah jaminan bahwa semua kebutuhan sistem dapat terpenuhi dalam *Test case* yang dibuat [31]. Untuk tabel *Test Case* yang dibuat, berikut penjelasan dari tabelnya adalah

Tabel 2. Tabel *Test Case*

Keterangan	Penjelasan
Skenario Pengujian	Bagian-Bagian input yang akan Di uji
Test Case	Deskripsi dari kelas-kelas yang akan di uji
Hasil Test Case	Informasi yang diharapkan oleh penguji proses.
Hasil Pengujian	Hasil Pengujian sesuai harapan penguji atau tidak.
Kesimpulan	Valid atau tidaknya dari hasil pengujian.

### 2.1.5 Pemeliharaan

Tahapan pemeliharaan adalah tahapan terakhir dalam Metode *Waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan dan dilakukan pemeliharaan termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya [32].

## 3. RESULTS AND ANALYSIS

### 3.1. Analisis Kebutuhan

Pada Analisis Kebutuhan, Penulis melakukan pengumpulan data terlebih dahulu sebelum ke dalam tahap Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional untuk mengetahui hasil apa saja yang dibutuhkan pada *Website* Media Informasi CDC Polibatam. Berikut penjelasan ketiga dari analisis kebutuhan adalah sebagai berikut.

#### 3.1.1. Pengumpulan Data

Untuk analisis kebutuhan ini, Penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara, yaitu suatu cara untuk memperoleh data dengan mengajukan sebuah pertanyaan langsung kepada seorang narasumber atau seorang otoritas (seseorang yang ahli atau yang berwenang dalam suatu masalah) [33] Kepada Ibu Hanifah Widiastuti, S.T. yang dimana pada wawancara tersebut berisi dengan CDC, permasalahan, beserta kebutuhan *website* untuk dibuat. Berikut hasil dari wawancara adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil dari Wawancara

Hasil Wawancara (18 Oktober 2023)		
No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Apa dari Sejarah CDC Polibatam	CDC Polibatam dibentuk sejak pertengahan tahun 2021 sebagai mengurus berbagai kebutuhan proses magang serta mengurus pelacakan lulusan (tracer study).
2.	Apakah CDC Polibatam hanya melayani Alumni dan Mahasiswa saja?	Tidak, CDC Polibatam tidak hanya melayani Alumni dan Mahasiswa saja, CDC Polibatam melayani untuk kebutuhan dosen dan industri
3.	Apakah CDC Polibatam sudah memiliki <i>website</i> resmi sebagai media informasi sebelumnya?	Belum, CDC Polibatam belum memiliki <i>website</i> resmi sebagai media informasi.
4.	Apa <i>website</i> yang digunakan CDC Polibatam saat ini?, apa kekurangan dari <i>website</i> yang digunakan?	CDC Polibatam menggunakan Linktree sebagai kumpulan link. Linktree mempunyai kekurangan, yaitu fiturnya terbatas sehingga kumpulan link tersebut kurang terorganisir dan makin panjang kumpulan link pada linktree.

5.	Apa media sosial yang digunakan CDC Polibatam saat ini?, dan apa kekurangannya?	Media sosial yang digunakan CDC Polibatam saat ini adalah Whatsapp dan Instagram, kekurangan dari kedua media sosial tersebut adalah dimana pada Whatsapp, pengumuman dan informasi yang diberikan rentan terhapus dan hilang. Sedangkan informasi informasi yang diberikan hanya satu arah.
6.	Apa saja yang perlu dimasukkan pada <i>Website</i> Media Informasi CDC Polibatam	Lowongan kerja yang bisa langsung diapply, berita (berupa kegiatan CDC Polibatam, magang, dan alumni), e-newsletter, dan tentang kami (informasi mengenai sejarah dan pelayanan apa saja yang dilakukan CDC Polibatam), beserta ilustrasi dan gambar untuk mempertegas visual konten dan estetika pada <i>Website</i> Media Informasi CDC Polibatam.

### 3.1.2. Kebutuhan Fungsional

Dalam pengembangan *website* media informasi CDC Polibatam Berikut dari kebutuhan Fungsional dari *Website* Media Informasi CDC Polibatam adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Tabel dari Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Tujuan
1	Admin	Mengontrol keseluruhan beserta mengatur konten yang akan ditampilkan. Admin tersebut penggunaanya adalah Staf CDC Polibatam.
2	<i>Viewer</i>	Melihat dan berinteraksi dari tampilan Website CDC Polibatam (contohnya adalah Mahasiswa, Dosen, Alumni, dan Industri.

### 3.1.3 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan suatu syarat yang melebihi dari syarat fungsional, termasuk kebutuhan spesifikasi pada suatu perangkat keras dan perangkat lunak [34] yang mempengaruhi fungsi situs web, adalah sebagai berikut:

#### a) Perangkat Keras / *Hardware*

Tabel 5. Tabel spesifikasi dari Perangkat Keras

No	Spesifikasi	Detail Spesifikasi
1	Processor	Intel I3 3.20 GHZ
2	RAM	4 GB
3	Resolusi Layar	1600 x 900
4	Keyboard	QWERTY

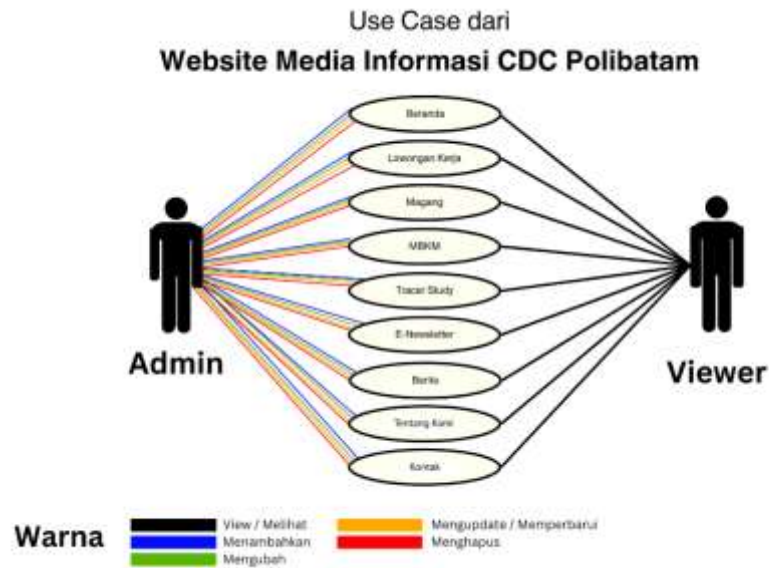
#### b) Perangkat Lunak / *Software*

Tabel 6. Tabel spesifikasi dari Perangkat Keras

No	Spesifikasi	Detail Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Windows 7 32 bit
2.	<i>Web Browser</i>	Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera

3.2. Desain

Desain pada *web* ini, penulis menghasilkan berupa *Use case* dari *Website* Media Informasi CDC Polibatam tersebut dan tampilan rancangan dari *website*. Berikut dari *Use case* nya adalah:



Gambar 4. Gambar *Use case*

Pada *Use case* yang digunakan pada *Website* Media Informasi CDC Polibatam, *website* tersebut memiliki 45 relasi (36 Admin dan 9 *Viewer*), beserta 2 aktor, yaitu Admin dan *Viewer*. Admin merupakan aktor yang berfungsi sebagai menambahkan, mengubah, memperbarui, menghapus, dan melihat konten dari *Website* Media Informasi CDC Polibatam. Untuk Penjelasan dari kelima use case, penulis menjelaskan dengan tabel. Berikut dari penjelasannya adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Penjelasan dari 5 Perintah pada *Use case* Website Media Informasi CDC Polibatam

No	Perintah	Fungsi
1	Melihat	Berfungsi untuk melihat dari website dan berinteraksi seperti menekan tombol “Baca Selengkapnya” pada berita. Untuk fungsi ini biasanya dilakukan oleh viewer.
2	Menambahkan	Berfungsi menambahkan konten pada Website Media Informasi CDC Polibatam yang ditambahkan oleh admin berupa staff CDC Polibatam. Misalnya menambahkan gambar, teks, dan video.
3	Mengubah	Berfungsi mengubah konten pada Website Media Informasi CDC Polibatam yang ditambahkan oleh admin berupa staff CDC Polibatam. Seperti mengubah teks dan gambar.
4	Memperbarui	Berfungsi memperbarui konten pada Website Media Informasi CDC Polibatam yang ditambahkan oleh admin berupa staf CDC Polibatam. Seperti memperbarui berita pada Website Media Informasi CDC Polibatam,
5	Menghapus	Berfungsi menghapus konten pada Website Media Informasi CDC Polibatam yang ditambahkan oleh admin berupa staff CDC Polibatam. Seperti memperbarui berita pada Website Media Informasi CDC Polibatam,

*Viewer* atau pelihat merupakan suatu actor yang fungsinya hanya melakukan melihat tampilan atau melakukan aktifitas seperti klik tombol button atau fungsi lainnya. Untuk *Viewer*, pengguna-penggunanya adalah Mahasiswa, Alumni, Dosen, dan Industri.

Untuk antarmuka dari desain *Website* Media Informasi CDC Polibatam, penulis membuat 3 rancangan desain, yaitu berupa rancangan Halaman Beranda, Halaman utama Lowongan Kerja, Halaman Lowongan Kerja, dan Halaman Utama Berita



Gambar 5. Gambar Desain dari Halaman Beranda, Halaman utama Lowongan Kerja dan Halaman Utama Berita

Dari 3 gambar desain dari antarmuka Halaman Beranda, Halaman Utama Lowongan Kerja, dan Halaman Utama Berita, Penulis membuat konsep dari halaman beranda yang dimana terdapat logo CDC Polibatam beserta ucapan “Selamat Datang” beserta konten singkat seperti Postingan Instagram dan berita dari CDC Polibatam. Untuk Halaman Utama Lowongan Kerja, penulis membuat 2 baris dari desain rancangan lowongan kerja yang dimana berisi gambar *thumbnail*, nama perusahaan, dan button ke dalam halaman lowongan kerja. Sedangkan pada halaman utama Berita, penulis membuat 1 baris horizontal yang berisi *thumbnail* berupa gambar, teks singkat, beserta tombol “Klik Disini” untuk masuk ke halaman berita.

### 3.3. Implementasi

Untuk implementasi dari Website Media Informasi CDC Polibatam, penulis menampilkan berupa screenshot dari hasil implementasi beserta penjelasan dari hasil penulis perancangan desain [35]. Berikut dari implementasinya adalah sebagai berikut:

#### 3.3.1 Tampilan Beranda



Gambar 6. Gambar Halaman Beranda beserta isinya

Implementasi Gambar Beranda berupa logo, background, perkenalan, berita singkat, beserta lowongan kerja singkat yang dimana tujuannya sebagai awal masuk ke dalam Website Media Informasi CDC Polibatam tersebut. Halaman beranda merupakan halaman awal ketika masuk ke dalam website tersebut yang dimana berisi media singkat seperti postingan Instagram, Lowongan Kerja, dan Berita,

#### 3.3.2 Tampilan Lowongan Kerja



Gambar 7. Gambar Desain Beranda dan Lowongan Kerja

Implementasi Lowongan kerja tersebut terdiri dari baris yang berisi 4 lowongan kerja yang berisi nama perusahaan, *jobdesk*, kualifikasi, dan Kontak dengan tombol “Klik Disini” untuk melihat lowongan kerja, Apabila kita klik tombol tersebut, akan menampilkan deskripsi lowongan kerja tersebut seperti *jobdesk*, kualifikasi, dan kontak dengan tombol yang dimana dapat langsung ke dalam draft email atau nomor *Whatsapp*. Untuk button pada kontak, penulis menggunakan *Mailto*, yaitu merupakan jenis tautan HTML yang akan mengaktifkan client surel bawaan pada sebuah komputer untuk mengirimkan surel [36]. Jadi viewer dapat langsung masuk ke dalam email atau whatsapp untuk melamar kerja tanpa harus mengetik manual apabila viewer tertarik untuk mendaftar ke perusahaan yang dipilih.

### 3.3.3 Tampilan Magang



Gambar 8. Gambar Magang

Implementasi Magang tersebut berisi *Form* Pengajuan atau Konfirmasi Magang, *Data Scan*, Rekap Data BPJS, dan Rekap data Magang Hongaria. Halaman magang merupakan halaman yang berisi pengajuan, konfirmasi, data softcopy magang, BPJS, dan lain-lainnya yang berhubungan dengan magang yang dimana ditujukan untuk Mahasiswa Polibatam dan Dosen Polibatam (terutama koordinator magang) untuk merekap data dan melihat data magang.

### 3.3.4 Tampilan MBKM



Gambar 9. Gambar MBKM

Implementasi MBKM tersebut berisi data rekapan *Awardee* IISMAVO, Rekap MSIB, beserta Data Mahasiswa Polibatam PMM. MBKM ini ditujukan untuk keperluan Mahasiswa yang sedang menjalankan kegiatan MBKM dan Dosen untuk melihat rekapan data.

### 3.3.5 Tampilan *Tracer Study*



Gambar 10. Gambar Desain Beranda dan Lowongan Kerja

Implementasi Tracer tersebut hanya berisi Laporan *Tracer Study* Polibatam setiap 1 tahun kelulusan untuk Alumni Polibatam. Tracer study di ini dilakukan bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan alumni setelah lulus dari kuliah, beserta mengevaluasi proses dan hasil perkuliahan, penyempurnaan serta penjaminan kualitas pembelajaran di Politeknik Negeri Batam.

### 3.3.6 Tampilan Berita dan Isi Berita



Gambar 11. Gambar Berita dan Isi Berita

Implementasi Berita tersebut berisi judul, tulisan singkat, beserta gambar *thumbnail* pada halaman utama berita sebagai bukti dari kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh CDC Polibatam. Untuk isi beritanya mendeskripsikan kegiatan yang dilakukan dimulai dari awal hingga acara beserta dibawahnya menampilkan gambar keseluruhan dari acara tersebut.

### 3.3.7 Tampilan Tentang Kami dan Kontak



Gambar 12. Gambar Tentang Kami dan Kontak

Implementasi Tentang Kami berisi informasi seputar CDC Polibatam berupa pengertian dan sejarah CDC Polibatam, Pelayanan yang dilakukan oleh CDC Polibatam, beserta Visi dan Misi dari CDC Polibatam. Tujuannya untuk memberikan informasi seputar CDC Polibatam. Untuk kontak CDC Polibatam, berisi Email, Whatsapp, Instagram, dan Saran Pertanyaan yang berfungsi untuk mewedahi kontak CDC Polibatam.

### 3.4 Pengujian Black Box

Untuk Pengujian Website Media Informasi CDC Polibatam, Penulis menggunakan Black Box dengan Ibu Hanifah Widiastuti, S.T. di Gedung Utama Lantai 2 ruang 210 untuk menguji apakah Website Media Informasi CDC Polibatam tersebut dapat berjalan tombolnya beserta fungsionalnya pada hari Rabu, 05 Juni 2024 Pukul 13:50 hingga 13:59.



Gambar 13. Dokumentasi pengujian hasil website media informasi CDC Polibatam dengan klien

Pada pengujian *black box* ini, penulis menguji fungsionalitas tersebut dimulai dari halaman beranda, Lowongan Kerja, Magang, MBKM, *Tracer Study*, Berita, dan kontak yang dimana fungsionalitas yang diuji dapat berupa admin dan viewer yang dimana pengujiannya seperti tombol/button apakah dapat berhasil digunakan sesuai dengan kebutuhan klien CDC Polibatam, berinteraksi dengan media sosial yang diembed pada website, beserta slide gambar pada bagian berita yang berfungsi untuk melihat foto-foto berjumlah 45 use case. Berikut hasil dari Pengujian *Black box* tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil dari Pengujian Black Box Website Media Informasi CDC Polibatam

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Test Case	Hasil Pengujian	Kesimpulan
<b>Beranda</b>					
1.	Melihat (Viewer)	Melakukan melihat halaman Beranda beserta klik tombol pada beranda berupa postingan Instagram CDC Polibatam, tombol lowongan kerja.	<i>Viewer</i> dapat melihat dan berinteraksi tombol dan fungsi pada beranda	Berhasil	Valid
2.	Menambahkan (Admin)	Melakukan menambah konten seperti menambahkan teks, gambar, dan media lainnya yang dilakukan oleh admin.	Admin dapat menambahkan konten multimedia pada halaman beranda	Berhasil	Valid
3.	Mengubah (Admin)	Mengubah konten pada halaman beranda seperti teks, gambar, dan media lainnya	Konten dalam halaman beranda dapat diubah	Berhasil	Valid
4.	Memperbarui (Admin)	Memperbarui konten pada halaman beranda setelah diubah oleh admin	Konten dalam halaman beranda dapat diperbarui dengan "perbarui" pada Google Sites oleh admin	Berhasil	Valid
5.	Menghapus (Admin)	Menghapus konten pada halaman beranda setelah diubah oleh admin	Konten dalam halaman beranda dapat dihapus oleh admin	Berhasil	Valid
<b>Lowongan Kerja</b>					
1.	Melihat (Viewer)	Melakukan melihat halaman lowongan kerja beserta klik tombol seperti klik tombol pada lowongan kerja untuk melihat detail dari lowongan yang ditampilkan pada halaman utama lowongan kerja, Melakukan klik tombol "Email" atau "Whatsapp" pada kontak bagian lowongan kerja dapat berfungsi untuk mengirim lamaran kerja, dan klik tombol "Kembali" pada bagian lowongan kerja dapat berfungsi untuk keluar dari halaman lowongan kerja ke halaman utama lowongan kerja	<i>Viewer</i> dapat melihat dan berinteraksi tombol dan fungsi pada Lowongan kerja seperti Klik tombol "Klik Disini", Klik Tombol "Email" atau "Whatsapp" pada kontak bagian lowongan kerja, dan Klik Tombol "Kembali" pada halaman lowongan kerja.	Berhasil	Valid
2.	Menambahkan (Admin)	Melakukan menambah konten seperti menambahkan teks, gambar, dan media lainnya yang dilakukan oleh admin.	Admin dapat menambahkan konten multimedia pada halaman Lowongan Kerja.	Berhasil	Valid
3.	Mengubah (Admin)	Mengubah konten pada halaman beranda seperti	Konten dalam halaman	Berhasil	Valid

		teks, gambar, dan media lainnya	Lowongan kerja dapat diubah.		
4.	Memperbarui (Admin)	Memperbarui konten pada halaman lowongan kerja setelah diubah oleh admin	Konten dalam halaman Lowongan Kerja dapat diperbarui dengan “perbarui” pada Google Sites oleh admin.	Berhasil	Valid
5.	Menghapus (Admin)	Menghapus konten pada halaman lowongan kerja setelah diubah oleh admin	Konten dalam halaman Lowongan kerja dapat dihapus oleh admin.	Berhasil	Valid
<b>Magang</b>					
1.	Melihat (Viewer)	Melakukan melihat halaman Magang dan Klik Tombol "Klik Disini" pada bagian Form Pengajuan Surat Pengantar Magang, Form Konfirmasi Surat Balasan Magang, Pendaftaran BPJS TK Mahasiswa Magang, Form Pendataan Magang Luar Negeri, dan Rekap Permintaan Magang	Menuju link google form surat pengantar magang, Form Konfirmasi Surat Balasan Magang, Form Pendaftaran BPJS TK Mahasiswa Magang, Form Pendataan Magang Luar Negeri, dan Google Drive Rekap Permintaan Magang.	Berhasil	Valid
2.	Menambahkan (Admin)	Melakukan menambah konten seperti menambahkan teks, gambar, dan media lainnya yang dilakukan oleh admin.	Admin dapat menambahkan konten multimedia pada halaman magang.	Berhasil	Valid
3.	Mengubah (Admin)	Mengubah konten pada halaman magang seperti teks, gambar, dan media lainnya	Konten dalam halaman magang dapat diubah.	Berhasil	Valid
4.	Memperbarui (Admin)	Memperbarui konten pada halaman magang setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman magang dapat diperbarui dengan “perbarui” pada Google Sites oleh admin.	Berhasil	Valid
5.	Menghapus (Admin)	Menghapus konten pada halaman magang setelah diubah oleh admin	Konten dalam halaman magang dapat dihapus oleh admin	Berhasil	Valid
<b>MBKM</b>					
1.	Melihat (Viewer)	Melakukan melihat halaman MBKM dan Klik Tombol “Klik Disini” Pada IISMA, MSIB, dan PMM.	Menuju link Google Docs Rekap Data IISMA, MSIB, dan PMM.	Berhasil	Valid
2.	Menambahkan (Admin)	Melakukan menambah konten seperti menambahkan teks,	Admin dapat menambahkan konten multimedia	Berhasil	Valid

		gambar, dan media lainnya yang dilakukan oleh admin.	pada halaman MBKM.		
3.	Mengubah (Admin)	Mengubah konten pada halaman MBKM seperti teks, gambar, dan media lainnya	Konten dalam halaman magang dapat diubah.	Berhasil	Valid
4.	Memperbarui (Admin)	Memperbarui konten pada halaman MBKM setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman MBKM dapat diperbarui dengan "perbarui" pada Google Sites oleh admin.	Berhasil	Valid
5.	Menghapus (Admin)	Menghapus konten pada halaman MBKM setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman MBKM dapat dihapus oleh admin.	Berhasil	Valid
<b>Tracer Study</b>					
1.	Melihat (Viewer)	Melakukan melihat halaman Tracer Study dan Klik Tombol "Klik Disini" Pada Pengajuan Tracer Study	Menuju rekapan data tracer study	Berhasil	Valid
2.	Menambahkan (Admin)	Melakukan menambah konten seperti menambahkan teks, gambar, dan media lainnya yang dilakukan oleh admin.	Admin dapat menambahkan konten multimedia pada halaman Tracer Study.	Berhasil	Valid
3.	Mengubah (Admin)	Mengubah konten pada halaman Tracer Study seperti teks, gambar, dan media lainnya	Konten dalam halaman Tracer Study dapat diubah.	Berhasil	Valid
4.	Memperbarui (Admin)	Memperbarui konten pada halaman Tracer Study setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman Tracer Study dapat diperbarui dengan "perbarui" pada Google Sites oleh admin.	Berhasil	Valid
5.	Menghapus (Admin)	Menghapus konten pada halaman Tracer Study setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman Tracer Study dapat dihapus oleh admin.	Berhasil	Valid
<b>E-Newsletter</b>					
1.	Melihat (Viewer)	Melakukan melihat halaman E-Newsletter dan Klik Tombol "Klik Untuk mendaftar newsletter"	Menuju link Google form pendaftaran E-Newsletter	Berhasil	Valid
2.	Menambahkan (Admin)	Melakukan menambah konten seperti menambahkan teks, gambar, dan media lainnya yang dilakukan oleh admin.	Admin dapat menambahkan konten multimedia pada halaman Tracer Study.	Berhasil	Valid
3.	Mengubah (Admin)	Mengubah konten pada halaman Tracer Study seperti teks, gambar, dan media lainnya	Konten dalam halaman Tracer Study dapat diubah.	Berhasil	Valid

4.	Memperbarui (Admin)	Memperbarui konten pada halaman Tracer Study setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman Tracer Study dapat diperbarui dengan “perbarui” pada Google Sites oleh admin.	Berhasil	Valid
5.	Menghapus (Admin)	Menghapus konten pada halaman Tracer Study setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman Tracer Study dapat dihapus oleh admin.	Berhasil	Valid
<b>Berita</b>					
1.	Melihat (Viewer)	Melakukan melihat halaman Berita, Melakukan klik tombol "Baca Selengkapnya" pada halaman utama berita ke halaman berita untuk melihat detail berita, dan melakukan slide image	Menuju halaman berita, dan Menggeser gambar pada halaman berita	Berhasil	Valid
2.	Menambahkan (Admin)	Melakukan menambah konten seperti menambahkan teks, gambar, dan media lainnya yang dilakukan oleh admin.	Admin dapat menambahkan konten multimedia pada halaman Berita.	Berhasil	Valid
3.	Mengubah (Admin)	Mengubah konten pada halaman Berita seperti teks, gambar, dan media lainnya	Konten dalam halaman Berita dapat diubah.	Berhasil	Valid
4.	Memperbarui (Admin)	Memperbarui konten pada halaman Berita setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman Berita dapat diperbarui dengan “perbarui” pada Google Sites oleh admin.	Berhasil	Valid
5.	Menghapus (Admin)	Menghapus konten pada halaman Berita setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman Berita dapat dihapus oleh admin.	Berhasil	Valid
<b>Tentang Kami</b>					
1.	Melihat (Viewer)	Melakukan melihat halaman Tentang kami	Viewer dapat melihat tampilan dari halaman tentang kami.	Berhasil	Valid
2.	Menambahkan (Admin)	Melakukan menambah konten seperti menambahkan teks, gambar, dan media lainnya yang dilakukan oleh admin.	Admin dapat menambahkan konten multimedia pada halaman Tentang Kami.	Berhasil	Valid
3.	Mengubah (Admin)	Mengubah konten pada halaman Tentang Kami seperti teks, gambar, dan media lainnya	Konten dalam halaman Tentang Kami dapat diubah.	Berhasil	Valid
4.	Memperbarui (Admin)	Memperbarui konten pada halaman Tentang Kami setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman Tentang Kami dapat diperbarui dengan “perbarui” pada	Berhasil	Valid

			Google Sites oleh admin.		
5.	Menghapus (Admin)	Menghapus konten pada halaman Tentang Kami setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman Tentang Kami dapat dihapus oleh admin.	Berhasil	Valid
<b>Kontak</b>					
1.	Melihat (Viewer)	Melakukan melihat halaman Kontak, melakukan klik Tombol pada "cdc@polibatam.ac.id" pada bagian email di halaman kontak, Klik Tombol "0812-6125-3365" pada bagian email di halaman kontak, klik tombol "Instagram: @cdc.polibatam", dan klik tombol "Saran dan Pertanyaan"	Mengirim email, Mengirim pesan ke Whatsapp CDC Polibatam, Masuk ke link Instagram CDC Polibatam, dan Masuk ke link Google Form Saran dan Pertanyaan.	Berhasil	Valid
2.	Menambahkan (Admin)	Melakukan menambah konten seperti menambahkan teks, gambar, dan media lainnya yang dilakukan oleh admin.	Admin dapat menambahkan konten multimedia pada halaman Kontak.	Berhasil	Valid
3.	Mengubah (Admin)	Mengubah konten pada halaman Kontak seperti teks, gambar, dan media lainnya	Konten dalam halaman Kontak dapat diubah.	Berhasil	Valid
4.	Memperbarui (Admin)	Memperbarui konten pada halaman Kontak setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman Kontak dapat diperbarui dengan "perbarui" pada Google Sites oleh admin.	Berhasil	Valid
5.	Menghapus (Admin)	Menghapus konten pada halaman Kontak setelah diubah oleh admin.	Konten dalam halaman Kontak dapat dihapus oleh admin.	Berhasil	Valid

### 3.5. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan adalah tahap yang dilakukan dalam bentuk pemeliharaan maupun perbaikan pada kerusakan sistem atau menambahkan fitur pada sistem jika dibutuhkan [37]. Pada tahap Pemeliharaan ini, Website Media Informasi CDC Polibatam ini akan dilakukan pemeliharaan berupa penambahan fitur atau perbaikan fitur. Tahapan ini adalah tahap yang terakhir dalam model *Waterfall* untuk menjamin keberlanjutan dan keberhasilan sistem [38]. Selain fitur, Website Media Informasi CDC Polibatam kedepannya akan mengganti *domain* dari Google Sites menuju domain Polibatam, yaitu karir.polibatam.ac.id sebagai *domain* baru.

## 4. CONCLUSION

Berdasarkan dari hasil pengujian Website Media Informasi CDC Polibatam tersebut, dapat disimpulkan keberhasilan pengujian *Black Box Testing* jenis *Functional Teknik Equivalence Partitioning* dengan test case *Website* Media Informasi CDC Polibatam menunjukkan bahwa sudah berhasil dan valid yang dimana *Website* media informasi ini adalah untuk membantu CDC Polibatam dalam menyebarkan informasi baik berupa layanan seputar magang atau lowongan kerja, informasi acara atau sosialisasi, beserta informasi sesuai kebutuhan CDC Polibatam. Untuk *websitenya* dapat dilihat di [sites.google.com/view/cdcpolibatam/beranda](https://sites.google.com/view/cdcpolibatam/beranda).

## ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kepada pihak baik dar staff maupun Kepala Staf CDC Polibatam telah memberi bantuan dan dukungan secara langsung maupun tidak langsung kepada *Career Development Center* Politeknik Negeri Batam, beserta pihak lainnya yang terkait.

## REFERENCES

- [1] Antonyus D. PENGGUNAAN MEDIA INFORMASI SEBAGAI PENDUKUNG KINERJA STAF (Studi Deskriptif pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Pagaram). Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan. 2021 Oct 14;11(1):135–46
- [2] Alex Holyfiel Manullang, Mendarissan Aritonang, Purba MJ. SISTEM INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR NUMBER ONE MEDAN BERBASIS WEB. Tamika. 2021 Jun 30;1(1):44–9..
- [3] Hasil Wawancara Pertama dengan Ibu Hanifah Widiastuti, S.T. <https://drive.google.com/drive/folders/1wPBtfv-GT4zux96sb8L3ROrcabxLoXwG?usp=sharing>.
- [4] Apa itu Linktree? | Linktree [Internet]. help.linktr.ee. [cited 2024 Jan 14]. Available from: <https://linktr.ee/help/id/articles/5434130-apa-itu-linktree>
- [5] Taufiq Prasetya Pradana. Google Sites: Pengertian, Kegunaan, Tutorial, dan Contohnya [Internet]. IDwebhost. 2022 [cited 2024 Apr 23]. Available from: <https://idwebhost.com/blog/google-sites/>
- [6] IAM-RENDY, editor. Mengenal 5 Manfaat Penggunaan Linktree untuk Kebutuhan Bisnis [Internet]. IAM.ID. 2023 [cited 2024 Jan 18]. Available from: <https://iam.id/blog/detail/Mengenal-5-Manfaat-Penggunaan-Linktree-untuk-Kebutuhan-Bisnis?id=eyJpdI6lkhWN0tkeTIUV24wTTJIREdPYzVqZnc9PSIsInZhbHVlIjojZWpUVVh2Y1lnTmZjcHVhNINBUk52Zz09IiwibWFjIjojODZjOGI2Y2QwZDE4YTg0ODgzZTUxODBMZTI1YWI3ZjVjY2M0NDdjZWViMTNiODU5YTA1YTU2N2IyMjIyZjI4NSJ9>
- [7] Aliya H. Pelajari Google Sites, Web Builder yang Ramah untuk Semua Kalangan [Internet]. Glints Blog. 2021 [cited 2024 Jan 17]. Available from: <https://glints.com/id/lowongan/google-sites-adalah/>
- [8] 4 Perbedaan Lynk id VS Linktree, Mana yang Lebih Baik untuk Digunakan? | DailySocial.id [Internet]. dailysocial.id. [cited 2024 Jan 17]. Available from: <https://dailysocial.id/post/perbedaan-lynk-id-vs-linktree>
- [9] What is Linktree? How does Linktree Work? | Method Marketing [Internet]. Content Marketing Consultancy | Norwich. 2020. Available from: <https://www.methodmarketing.org/blog/what-is-linktree>
- [10] Google Sites: Definisi, Kegunaan, Kelebihan, dan Cara Membuatnya - Jobstreet Indonesia [Internet]. JobStreet. [cited 2024 Jan 17]. Available from: <https://www.jobstreet.co.id/id/career-advice/article/google-sites-definisi-kegunaan-kelebihan-cara-membuat>
- [11] Kamila NH, Prasetyo T, Muhdiyati I. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Menggunakan Google Sites Materi Siklus Hidup Hewan Kelas IV di SD Negeri No.178491 Pintu Pohan. J. Pengajaran SD [Internet]. 2023 Dec. 31 [cited 2024 Jun. 11];2(2):133-44. Available from: <https://journals.eduped.org/index.php/jpsd/article/view/782>
- [12] Maharani E, Pravitasari N, Rini Amalia. Sistem Informasi Pengelolaan Data Konveksi pada Toko Egi Collection Berbasis Java Netbeans. Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika. 2023 Jul 15;4(03):550–6.
- [13] Rawati Napitu F, Nurul Fitri I, Limbong J, Ridha Sulistiani N. PEMANFAATAN GOOGLE SITES SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS III SEKOLAH DASAR. Jurnal Siliwangi: Seri Pendidikan [Internet]. 2023 May 15;9(1):1–6. Available from: <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/JSSP/article/view/4374>
- [14] Ratih Damayanti, Andrie Yuswanto, Farras Givari. The strategy of generation Z leaders in managing ethical hacker in the meta4sec community in indonesia. Monas : Jurnal Inovasi Aparatur. 2023 Jul 18;5(1):56–67.
- [15] Ilham Pradana, Nyimas Sopiah. PENERAPAN FRAMEWORK LARAVEL PADA PEMBANGUNAN APLIKASI KEMAJUAN BELAJAR SISWA BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. BETRIK [Internet]. 2022 Dec. 26 [cited 2024 May 20];13(03 DESEMBER):304-10. Available from: <https://ejournal.pppmitpa.or.id/index.php/betrik/article/view/37>
- [16] Fricylia Rusdiana Putri, Aries Suharso. SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW PENGGUNAAN METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI. Infotech journal. 2023 Jul 30;9(2):377–82.
- [17] Saputri G, Eriana ES. IMPLEMENTASI METODE WATERFALL PADA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEB DAN ANDROID (STUDI KASUS PT. PEB). JURNAL TEKNIK INFORMATIKA. 2021 Feb 15;13(2):133–46.
- [18] Aida M. SISTEM INFORMASI PENJUALAN BAN BERBASIS ANDROID PADA EXPRESS BAN. INTI Nusa Mandiri. 2020 Feb 1;14(2):153–62.
- [19] Ratih Damayanti, Andrie Yuswanto, Farras Givari. The strategy of generation Z leaders in managing ethical hacker in the meta4sec community in indonesia. Monas : Jurnal Inovasi Aparatur. 2023 Jul 18;5(1):56–67.
- [20] Sari IP, Batubara IH, Al-Khowarizmi A-K, Hariani PP. Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital Berbasis Web untuk Mengatur Sistem Kearsipan di SMK Tri Karya. wahana j. pengabd. kpd. masy. [Internet]. 2022 Jul. 25 [cited 2024 Jun. 11];1(1):18-24. Available from: <https://jurnal.ilmubersama.com/index.php/wahana/article/view/101>

- [21] Fricylia Rusdiana Putri, Aries Suharso. SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW PENGGUNAAN METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI. Infotech journal. 2023 Jul 30;9(2):377–82.
- [22] Yonatan Koentjoro E, Sutanto T, Santika Putra R. Penerapan Metode Waterfall dalam Membangun Website Company Profile Matrix Laptop. Journal of Advances in Information and Industrial Technology. 2022 Nov 30;4(2):89–100.
- [23] Wibowo PH, Dike RW, Hidayat A, Saifudin A. Pengujian Sistem Informasi Lembaga Donasi Berbasis Web Menggunakan Metode Black Box Testing dan Teknik Equivalence Partitions. OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains. 2023 Jun 15;2(06):1760-3.
- [24] Arifah SN, Fernando Y, Rusliyawati R. Upaya Meningkatkan Citra Diri Melalui Game Edukasi Pengembang Kepribadian Berbasis Mobile. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak. 2022 Oct 7;3(3):295-315.
- [25] Krismadi A, Lestari AF, Pitriyah A, Mardangga IWPA, Astuti M, Saifudin A. Pengujian Black Box berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan. Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi. 2019 Oct 30;2(4):155.
- [26] Rahmalia N. Apa Itu Black Box Testing? Yuk, Kenali Arti, Manfaat, dan Jenis-jenisnya [Internet]. Glints. 2021 [cited 2024 Jun 7]. Available from: <https://glints.com/id/lowongan/black-box-testing/>
- [27] Black Box Testing Adalah: Teknik Dan Contoh Pengujiannya [Internet]. Codingstudio.id. 2023 [cited 2024 Jun 7]. Available from: <https://codingstudio.id/blog/black-box-testing-adalah/>
- [28] Selviana EZ, Wahanani HE, Aditiawan FP. Black Box Testing in Community Service Systems Using Boundary Value Analysis and Cause Effect Graph Methods (Case Study of Jombang District Community and Village Empowerment Service). EAJMR [Internet]. 2023 Oct. 25 [cited 2024 Jun. 11];2(10):4161-84. Available from: <https://journal.formosapublisher.org/index.php/eajmr/article/view/6435>
- [29] Wahyu T. PENGUJIAN BLACKBOX METODE EQUIVALENT PARTITIONS PADA APLIKASI ABSENSI KARYAWAN WEBSITE OBY KOMPUTER. TEKNOFILE: Jurnal Sistem Informasi. 2023 Nov 30;1(2).
- [30] Virgie M, Fransiska CA, Jhonatan V, Antonius Wahyu S. Pengujian Black Box pada Aplikasi Manajemen Persediaan Sparepart di Perusahaan CV. Anugerah Sejahtera Menggunakan Metode Equivalence Partitioning. Scientica [Internet]. 2024 May 31 [cited 2024 Jun. 7];2(6):322-36. Available from: <http://jurnal.kolibi.org/index.php/scientica/article/view/1624>
- [31] Ramdani M, Faclah, Saifudin A. Pengujian Sistem Pemberkasan Pada PT Flexofast Menggunakan Metode Black Box. MANEKIN [Internet]. 2023 Jun. 30 [cited 2024 Jun. 7];1(04 : Juni):219-24. Available from: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/manekin/article/view/3230>
- [32] Rahman FY. PENERAPAN METODE WATERFALL PADA APLIKASI LAUNDRY BERBASIS WEB. Technologia: Jurnal Ilmiah. 2021 Apr 10;12(2):125.
- [33] Niga HUD, Lede PARL, Uly HYP. Perancangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pendataan Penderita Gizi Buruk. Manufaktur: Publikasi Sub Rumpun Ilmu Keteknikan Industri [Internet]. 2024 Jan 31 [cited 2024 May 14];2(1):104–17. Available from: <https://journal.aritekin.or.id/index.php/Manufaktur/article/view/202>
- [34] Ricky M. Employee Income Information System at KPU Bea dan Cuka Tipe B Batam. Journal of Applied Multimedia and Networking (JAMN) [Internet]. 2023 Dec 31;7(2):90–7. Available from: <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAMN/article/view/5967>
- [35] Dokumen Perancangan : <https://drive.google.com/drive/folders/1NAoRtUpJvUz4En3uwDm9PnDrh0J9gJC-?usp=sharing>
- [36] <mailto:> | [HTML](https://www.rapidtables.com/web/html/mailto.html) <mailto:> link [Internet]. [www.rapidtables.com](http://www.rapidtables.com). Available from: <https://www.rapidtables.com/web/html/mailto.html>
- [37] Muhammad, Umi Chotijah, Darmawan Aditama. Perancangan Aplikasi Katalog Produk PT Petrosida Gresik Berbasis Android. Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika). 2022 Aug 1;6(1):39–48.
- [38] Esa E, GADHU CO, Novi N. Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Kue Tradisional Bakati Menggunakan Metode Waterfall. Informatik: Jurnal Ilmu Komputer. 2023 Dec 29;19(3):165-71.