APLIKASI PENDATAAN ALUMNI SMA XYZ BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CI DENGAN FITUR PENGIRIMAN UNDANGAN KEGIATAN EKTRAKURIKULER DAN ORGANISASI

(Laporan Proyek Mandiri)

Oleh:

Ni Nyoman Ita Triyani (18753041) Putri Dewi Pradasari (18753048) Sri Ayu Lestari (18753064)



POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG BANDAR LAMPUNG 2020/2021

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kami hanturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga kami bisa menyelesaikan Proyek Mandiri yang berjudul "Aplikasi Pendataan Alumni SMA XYZ Berbasis *Web* Menggunakan *Framework CI* Dengan Fitur Pengiriman Undangan Kegiatan Ekstrakurikuler dan Organisasi".

Tujuan dari penulisan ini sebagai keinginan terwujudnya Proyek Mandiri. Proyek mandiri ini dapat tersusun dengan kerjasama *team*. Penulis menyadari bahwa dalam proyek mandiri ini banyak pihak yang telah membantu, memberi dukungan, bimbingan dan saran. Oleh karena itu, kami mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan Proyek Mandiri.

Terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dalam pelaksanaan proyek mandiri sehingga dapat berjalan dengan lancar dan dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Penulis ucapkan banyak terimakasih kepada kedua orangtua yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun materi. Pada kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

- Imam Asrowardi, S.Kom., M.Kom., IPM. selaku Ketua Jurusan Ekonomi dan Bisnis Politeknik Negeri Lampung.
- Agiska Ria Supriyatna, S.Si., M.T.I. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Lampung dan dosen pembimbing proyek mandiri..
- 3. Eko Subyantoro, S.Kom., M.Kom. selaku dosen mata kuliah proyek mandiri.
- 4. Dwirgo Sahlinal, S.T, M.Eng. selaku dosen penguji proyek mandiri.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan Proyek Mandiri ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan, sehingga kami megharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Demikian proyek mandiri ini kami susun semoga dapat bermanfaat.

Bandar Lampung, 29 September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| KATA PEI | NGANTARi |
|---------------|------------------------|
| DAFTAR | ISIiii |
| I. PEND | DAHULUAN1 |
| 1.1. I | Latar Belakang |
| 1.2. T | Гujuan |
| 1.3. K | Kerangka Pemikiran2 |
| 1.4. k | Kontribusi3 |
| II. TINJA | AUAN PUSTAKA5 |
| 2.1. A | Aplikasi Pendataan5 |
| 2.2. П | Data5 |
| 2.3. I | nternet5 |
| 2.3.1. | <i>Website</i> 5 |
| 2.3.2. | Web Browser5 |
| 2.3.3. | XAMPP6 |
| 2.3.4. | Basis Data6 |
| 2.3.5. | <i>MySql</i> 6 |
| 2.3.6. | PHPMyAdmin6 |
| 2.3.7. | Framework Codeigniter7 |
| 2.4. П | Desain Sistem |

| 2.4.1. | Flowchart7 |
|----------|--------------------------------|
| 2.4.2. | Unified Modelling Language8 |
| 2.4.3. | Mapping Chart13 |
| 3.1. V | Vaktu dan Tempat Pelaksanaan15 |
| 3.2. F | Proyek Pelaksanaan Mandiri |
| 3.3. A | Alat dan Bahan15 |
| 3.3.1. | Perangkat Keras |
| 3.3.2. | Perangkat Lunak |
| 3.4. N | Metode Pengembangan Aplikasi16 |
| 3.4.1. | Pengumpulan Kebutuhan |
| 3.4.2. | Membangun <i>Prototype</i> |
| 3.4.3. | Evaluasi <i>Prototype</i> |
| 3.4.4. | Pengodean Sistem |
| 3.4.5. | Pengujian Sistem |
| 3.4.6. | Evaluasi Sistem |
| 3.4.7. | Menggunakan Sistem |
| 3.5 J | adwal Pelaksanaan18 |
| 3.6 A | Anggaran Biaya19 |
| DAFTAR I | PUSTAKA20 |

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan penyiapan siswa untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi, (Depdiknas, 2004: 112). Pendidikan SMA XYZ dibagi menjadi dua yaitu pendidikan formal dan pendidikan non formal. Pendidikan formal SMA XYZ dibagi menjadi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Sedangkan pendidikan non formal dibagi menjadi ekstrakurikuler dan organisasi, yang merupakan kegiatan di luar jam pelajaran yang ditunjukkan untuk membantu perkembangan peserta didik, sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat dan minat, (Wiyani, 2013: 108).

Siswa yang telah lulus akan didata menjadi alumni. Data tersebut meliputi alumni yang melanjutkan ke perguruan tinggi maupun yang terjun ke dunia kerja. Pengisian data alumni di*input* melalui *google form*, kemudian data disimpan dalam *google drive*. *Google drive* mempunyai kapasitas terbatas sehingga memerlukan biaya tambahan untuk memperbesar kapasitas penyimpanan. Banyaknya jumlah alumni sangat mempengaruhi dalam pencarian data tertentu dan memerlukan waktu cukup lama.

Alumni pada organisasi kegiatan ekstrakurikuler yang telah lulus disebut purna. Ketika sebuah ektrakurikuler memiliki program kerja, dimana saat program kerja sedang dilaksanakan, umumnya ketua organisasi kegiatan ektrakurikuler akan mengundang purna untuk menghadiri acara tersebut. Pemberian undangan kepada purna dicetak dalam bentuk *hardcopy* dan disebarkan oleh humas dari ektrakurikuler tersebut, sehingga dibutuhkan biaya untuk mencetak undangan serta transportasi pengiriman undangan.

Agar memudahkan dalam pendataan alumni SMA XYZ serta pengiriman undangan alumni pada organisasi kegiatan ekstrakurikuler dan organisasi, maka dibutuhkan sistem baru yaitu "Aplikasi Pendataan Alumni SMA XYZ Berbasis

Web Menggunakan Framework CI Dengan Fitur Pengiriman Undangan Kegiatan Ekstrakurikuler dan Organisasi".

1.2. Tujuan

Tujuan dari proyek mandiri ini adalah menghasilkan Aplikasi Pendataan Alumni SMA XYZ Berbasis *Web* Menggunakan *Framework CI* Dengan Fitur Pengiriman Undangan Kegiatan Ekstrakurikuler dan Organisasi untuk SMA XYZ.

1.3. Kerangka Pemikiran

Berdasaarkan latar belakang dapat disusun suatu kerangka pemikiran yang disajikan dalam Gambar 1.

Permasalahan

Pengolahan data alumni pada SMA XYZ memiliki beberapa permasalahan, yaitu :

- a. Pemberian undangan kepada purna dicetak dalam bentuk hardcopy dan disebarkan oleh humas dari ektrakulikuler tersebut sehingga dibutuhkan biaya untuk mencetak undangan serta transportasi pengiriman undangan.
- b. Banyaknya jumlah alumni sangat mempengaruhi dalam pencarian data tertentu dan memerlukan waktu cukup lama.
- c. Pengisian data alumni diinput melalui google form, kemudian data disimpan dalam google drive yang mempunyai kapasitas terbatas sehingga memerlukan biaya tambahan untuk memperbesar kapasitas penyimpanan google drive.

Solusi

Aplikasi Pendataan Alumni SMA XYZ Berbasis *Web* Menggunakan *Framework CI* Dengan Fitur Pengiriman Undangan Kegiatan Ekstrakurikuler dan Organisasi. Aplikasi ini memudahkan guru dalam mendata alumni pada SMA XYZ dan ketua organisasi kegiatan ektrakulikuler dalam melakukan penyebaran undangan kepada purna.

Perancangan

- 1. Metode Pengembangan : Metode *Prototype*
- 2. Pembuatan Sistem Informasi : PHP, Framework CI, HTML, Visual Studio Code, MySql, PHPMyadmiin, XAMPP.

Hasil

Menghasilkan Aplikasi Pendataan Alumni SMA XYZ Berbasis Web Menggunakan Framework CI Dengan Fitur Pengiriman Undangan Kegiatan Ekstrakurikuler dan Organisasi.

Gambar 1 Kerangka Pemikiran

1.4. Kontribusi

Kontribusi yang diharapkan dari pembuatan aplikasi ini diantaranya:

- 1. Sekolah dan guru
 - a. Memudahkan guru dalam mendata alumni SMA XYZ.
 - b. Meminimalisir biaya untuk memperbesar kapasitas penyimpanan *google drive* dengan menyimpan data alumni pada database aplikasi.
 - c. Memudahkan dalam melakukan pencarian data alumni.

2. Ekstrakurikuler dan Organisasi

- a. Memudahkan pengiriman undangan kegiatan ekstakulikuler dan organisasi melalui fitur pengiriman yang ada pada aplikasi.
- b. Mengurangi biaya untuk mencetak undangan dengan mengirim undangan melalui fitur pengiriman yang ada pada aplikasi.

3. Alumni

- a. Memudahkan alumni dalam pengisian data alumni.
- b. Memudahkan dalam pembaruan data alumni.
- c. Memudahkan penerimaan undangan kegiatan oleh alumni yang merupakan purna ektrakulikuler atau organisasi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Aplikasi Pendataan

Perancangan Aplikasi Pendataan Alumni SMA XYZ Berbasis Web Menggunakan Framework CI Dengan Fitur Pengiriman Undangan Kegiatan Ekstrakurikuler dan Organisasi menggunakan bahasa pemrograman PHP. PHP Hypertext Preprocessor atau kepanjangan dari PHP adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah script HTML. Bahasa PHP dapat menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari (Firman dkk., 2016).

2.2. Data

Data merupakan suatu bentuk keterangan-keterangan yang belum diolah atau dimanipulasi sehingga belum begitu berarti bagi sebagian pemakai. Supaya menjadi berguna, data perlu diolah terlebih dahulu menjadi sebuah informasi. Proses pengolahan data dapat dilakukan di berbagai tempat (Paramita, 2016).

2.3. Internet

2.3.1. *Website*

Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet (Trimarsiah & Arafat, t.t.).

2.3.2. Web Browser

Web browser adalah suatu program dimana kita dapat mengambil dokumen-dokumen HTML dari web server dengan menggunakan protokol

dan format HTTP yang satu ke yang lainnya di *web server* yang sama atau di server lain, misalnya: Internet *Explorer*, Opera (Hasibuan, 2010).

2.3.3. XAMPP

XAMPP adalah sebuah *software web server apache* yang di dalamnya sudah tersedia *database server MySql* dan *support* php *programming*. XAMPP merupakan *software* yang mudah digunakan, gratis dan mendukung *instalasi* di *Linux* dan *Windows* (Aspriyono, 1858).

2.3.4. Basis Data

Basis data adalah kumpulan file-file yang saling berelasi. Relasi tersebut biasa ditunjukan dengan kunci dari tiap file yang ada. Satu basis data menunjukkan kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup informasi (Rahmad & Setiady, 2014).

2.3.5. *MySql*

MySql adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySql menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya (Prasetyo dkk., 2015).

2.3.6. PHPMyAdmin

PHPMyAdmin adalah sebuah aplikasi atau perangkat lunak bebas (*opensource*) yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi database *MySql* melalui jaringan lokal maupun internet (Standsyah, t.t.).

2.3.7. Framework Codeigniter

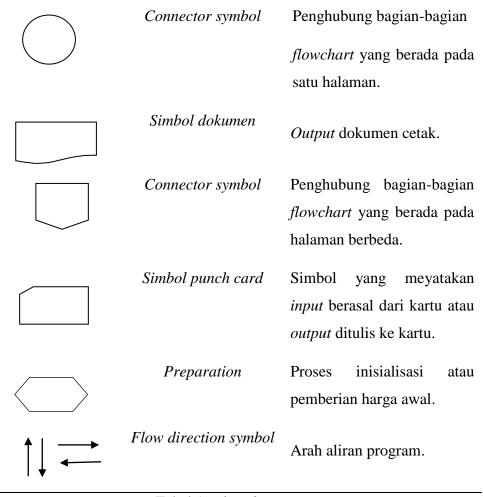
Codeigniter merupakan sebuah framework yang dibuat dengan menggunakan bahasa PHP, yang dapat digunakan untuk pengembangan web secara cepat. Codeigniter juga sudah menggunakan konsep MVC (Models-View-Controller) yang memisahkan antara data dan presentasi sehingga memungkinkan pengembangan sebuah web dengan cepat dan memudahkan proses pengelolaan web (Afuan, t.t.).

2.4. Desain Sistem

2.4.1. Flowchart

Flowchart adalah representasi secara simbolik dari suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah. Flowchart dapat membantu memudahkan pengguna melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah. Di samping itu, flowchart juga berguna sebagai fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam tim suatu proyek (Nurmalina, t.t.). Adapun simbol-simbol Flowchart disajikan pada tabel 1.

| Simbol | Nama | Keterangan |
|--------|---------------------|---|
| | Predefined process | Permulaan sub program. |
| | Simbol input output | Proses <i>input</i> atau <i>output</i> data. |
| | Processing symbol | Proses penghitung atau proses pengolahan data. |
| | Decision symbol | Perbandingan, pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk |
| | | langkah selanjutnya. |



Tabel 1. Flowchart

2.4.2. Unified Modelling Language

Menurut (Hendini, 2016), UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasiskan UML adalah sebagai berikut:

a. *Use Case* Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam Use Case Diagram yaitu:

| Gambar | Nama | Keterangan |
|---------|----------------|--|
| | Use Case | Use Case menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan actor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja. |
| | Actor | Actor atau Aktor adalah Abstraction dari orang atau sistem lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasikan aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan use case, tetapi tidak memiliki kontrol terhadap use case. |
| | Association | Asosiasi antara aktor dan <i>use</i> case, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan apa atau siapa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data. |
| | Generalization | Generalization antara aktor dan use case yang menggunakan |

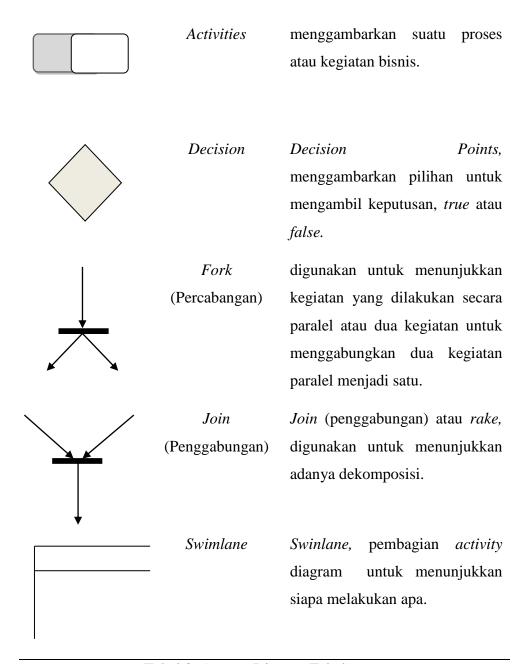
panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem. Include Include merupakan hubungan di dalam use case lain (required) <<include>> atau pemanggilan use case oleh use case lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program. ←-----Extend Extend merupakan perluasan <<extended>> dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

Tabel 2. *Use Case* Diagram

b. Diagram Aktivitas (Activity Diagram)

Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam Activity Diagram yaitu:

| Gambar | Nama | Keterangan |
|--------|-------------|---|
| | Start Point | diletakan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas. |
| | End Point | diletakan pada akhir aktivitas. |

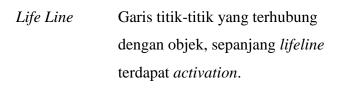


Tabel 3. Activity DiagramTabel

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam Sequence Diagram yaitu:

| Gambar | Nama | Keterangan |
|----------|----------------|---|
| | Entity Class | Merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data. |
| | Boundary Class | Berisi kumpulan menjadi interfaces atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan form entry dan form cetak. |
| | Control Class | Suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek. |
| → | Massage | Simbol mengirim pesan antar class. |
| | Recursive | Menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri. |
| | Activation | Mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi. |



Tabel 4. Sequence Diagram

2.4.3. Mapping Chart

Flowmap merupakan suatu diagram untuk menggambarkan aliran data atau informasi antar bagian-bagian yang terkait dalam sistem. Atau Flowmap dapat juga diartikan sebagai alat bantu yang berbentuk sebuah diagram yang berfungsi untuk memetakan gambaran prosedur-prosedur yang terjadi dalam sistem (Sandikapura & Sukendar, 2018).

| Simbol | Nama | Keterangan |
|--|-------------------|--|
| | Processing symbol | Menunjukkan proses yang dilakukan secara komputerisasi. |
| | Connector symbol | Menunjukkan alir dokumen yang terputus atau terpisah pada halaman alir dokumen yang sama. |
| | Simbol dokumen | Menunjukkan dokumen berupa dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> pada proses manual dan proses berbasis komputer. |
| $\uparrow \downarrow \stackrel{\longrightarrow}{\longleftarrow}$ | Arah alir dokumen | Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu sistem. |

| | Bisa dari sistem keluar ataupun dari luar ke sistem dan antar bagian diluar sistem. |
|-------------------------|--|
| Penyimpanan magnetik | Menunjukkan media penyimpanan data/informasi file pada proses berbasis komputer. |
| Proses manual | Menunjukkan proses yang dilakukan secara manual. |
| Pengarsipan | Menunjukkan simpanan dan non-komputer atau informasi file pada proses manual. |
| Input keyboard | Menunjukan <i>input</i> yang dimasukkan melalui keyboard |
| Penyimpanan manual | Menunjukan media penyimpanan data/informasi secara manual |

Tabel 5. Mapping Chart

III. METODE PELAKSANAAN

3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Proyek Mandiri berjudul "Aplikasi Pendataan Alumni SMA XYZ Berbasis Web Menggunakan Framework CI Dengan Fitur Pengiriman Undangan Kegiatan Ekstrakurikuler dan Organisasi" ini dilaksanakan pada bulan September 2020 hingga bulan Desember 2020 di Politeknik Negeri Lampung.

3.2. Proyek Pelaksanaan Mandiri

Proyek mandiri ini dilaksanakan oleh mahasiswa manajemen informatika, berikut ini adalah daftar anggota pelaksana Proyek Mandiri :

1. Nama : Ni Nyoman Ita Triyani

NPM : 18753041

Program Studi : Manajemen Informatika 5B

Tugas : Analisis Sistem

2. Nama : Putri Dewi Pradasari

NPM : 18753048

Program Studi : Manajemen Informatika 5B

Tugas : Programmer

3. Nama : Sri Ayu Lestari

NPM : 18753064

Program Studi : Manajemen Informatika 5B

Tugas : Desain Sistem

3.3. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam "Aplikasi Pendataan Alumni SMA XYZ Berbasis *Web* Menggunakan *Framework CI* Dengan Fitur Pengiriman Undangan Kegiatan Ekstrakurikuler dan Organisasi" adalah sebagai berikut :

3.3.1. Perangkat Keras

- 1. Laptop atau PC
- 2. Printer

3.3.2. Perangkat Lunak

- 1. Sistem operasi windows
- 2. Xampp
- 3. Web Browser
- 4. Visual studio code atau sublime text
- 5. Phpmyadmin
- 6. Framework CI

3.4. Metode Pengembangan Aplikasi

Metode pengembangan aplikasi yang digunakan pada "Aplikasi Pendataan Alumni SMA XYZ Berbasis *Web* Menggunakan *Framework CI* Dengan Fitur Pengiriman Undangan Kegiatan Ekstrakurikuler dan Organisasi" adalah *prototype*.

3.4.1. Pengumpulan Kebutuhan

Pelanggan dan *developer* bersama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan keseluruhan perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat.

3.4.2. Membangun *Prototype*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada pelanggan misalnya dengan membuat *input* dan contoh *output*nya.

3.4.3. Evaluasi *Prototype*

Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil. Jika tidak, maka *prototyping* diperbaiki dengan mengulang langkah 3.4.1, 3.4.2 dan 3.4.3.

3.4.4. Pengodean Sistem

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

3.4.5. Pengujian Sistem

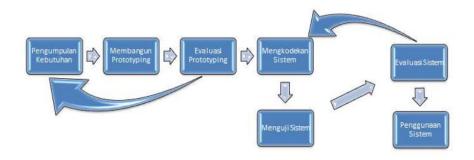
Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dicoba terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan metode *blackbox testing* (Rohimah dkk., t.t.).

3.4.6. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem tersebut sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah ketujuh dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 3.4.4 dan 3.4.5 (Hidayat & Sukisno, 2019).

3.4.7. Menggunakan Sistem

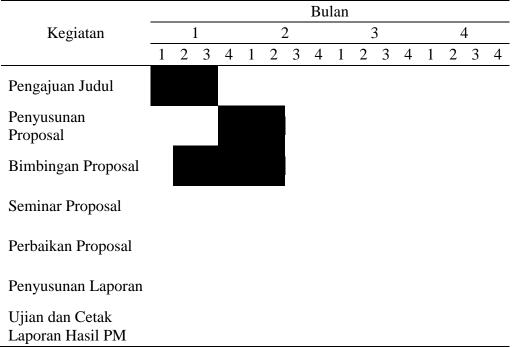
Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan (Jaya & Widyawati, t.t.).



Gambar 2 Metode *Prototype*

3.5 Jadwal Pelaksanaan

Rincian pelaksanaan Proyek Mandiri dipaparkan mulai dari proses awal pengajuan judul sampai proses ujian hasil Proyek Mandiri. Adapun rincian jadwal pelaksanaan Proyek Mandiri tersebut dapat dilihat pada Tabel 6



Tabel 6. Jadwal Pelaksanaan

3.6 Anggaran Biaya

Rincian biaya pelaksanaan proyek mandiri ini dapat dilihat pada tabel 7.

| NO | JENIS PENGELUARAN | BIAYA | |
|----|----------------------------|----------------|---|
| 1 | Bahan habis pakai | | |
| | 1. Kertas HVS | Rp 50.000,0 | 0 |
| | 2. Pena | Rp 6.000,0 | 0 |
| | 3. Tinta <i>printer</i> | Rp 160.000,0 | 0 |
| | 4. Cetak proyek mandiri | Rp 50.000,0 | 0 |
| 2 | Biaya Operasional Aplikasi | | |
| | 1. Analisis Sistem | Rp 400.000,0 | 0 |
| | 2. Desain aplikasi | Rp 800.000,0 | 0 |
| | 3. Coding aplikasi | Rp 3.000.000,0 | 0 |
| | 4. Hosting | Rp 675.000,0 | 0 |
| | TOTAL ANGGARAN | Rp 5.141.000,0 | 0 |

Tabel 7. Anggaran Biaya

DAFTAR PUSTAKA

- Afuan, L. (t.t.). Pemanfaatan Framework Codeigniter dalam Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Unsoed (Codeigniter Framework Used in Information System Development for Student's Report Data Collection Practices Program in Informatics Engineering Program Study of Unsoed). 6.
- Aspriyono, H. (1858). SISTEM PELAYANAN ONLINE PADA SD NEGERI 62 KOTA BENGKULUMENGGUNAKAN ADOBE DREAMWEAVER CS4. 20.
- Firman, A., Wowor, H. F., & Najoan, X. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. 8.
- Hasibuan, M. S. (2010). DESIGN DAN IMPLEMENTASI E-JURNAL SEBAGAI PENINGKATAN LAYANAN JURNAL DI KOPERTIS WILAYAH 2. 5.
- Hendini, A. (2016). JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA, VOL. IV, NO. 2 DESEMBER 2016. 2, 10.
- Hidayat, T., & Sukisno, S. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM PENERIMAAN MAHASISWA BARU ONLINE DENGAN MODEL SDLC METODE PROTOTIPE DI UNIVERSITAS ISLAM SYEKH-YUSUF. JURNAL PENELITIAN DAN KARYA ILMIAH, 18(2), 161–177. https://doi.org/10.33592/pelita.v18i2.49
- Jaya, T. S., & Widyawati, D. K. (t.t.). Pengembangan E-Market Place Pertanian Dengan Metode Prototype. 8.
- Nurmalina, R. (t.t.). Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut). 8.
- Paramita, A. (2016). Perancangan Data Warehouse pada Perpustakaan Yayasan Lentera Insan. STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi), 1(1). https://doi.org/10.30998/string.v1i1.972

- Prasetyo, B., Pattiasina, T. J., & Soetarmono, A. N. (2015). Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Gudang (Studi Kasus: PT. PLN (Persero) Area Surabaya Barat). Teknika, 4(1), 12–16. https://doi.org/10.34148/teknika.v4i1.30
- Rahmad, M. B., & Setiady, T. (2014). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY SPARE PART ELEKTRONIK BERBASIS WEB PHP (Studi CV. Human Global Service Yogyakarta). 2, 10.
- Rohimah, S., Jaya, T. S., & Maulini, R. (t.t.). Aplikasi Pengambilan Cuti Kepegawaian Secara Online Berbasis Website Pada Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung. 7.
- Sandikapura, M. T., & Sukendar, E. M. (2018). Sub Sistem Informasi Pembayaran Uang Semester di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Kencana Kampus 2 Tasikmalaya. 6(2), 10.
- Standsyah, R. E. (t.t.). IMPLEMENTASI PHPMYADMIN PADA RANCANGAN SISTEM PENGADMINISTRASIAN. 7.
- Trimarsiah, Y., & Arafat, M. (t.t.). ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA INFORMASI PADA LEMBAGA BAHASA KEWIRAUSAHAAN DAN KOMPUTER AKMI BATURAJA. 10.