

# **APLIKASI PENGOLAHAN DATA KERJASAMA PADA DIREKTORAT KERJASAMA DAN ALUMNI UNIVERSITAS BINA DARMA**

<sup>1</sup>Mega Pertiwi, <sup>2</sup>Ade Putra

<sup>1</sup>Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma

<sup>2</sup>Teknik Komputer, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma

Email: [megamd12@gmail.com](mailto:megamd12@gmail.com) [adeputra@gmail.ac.id](mailto:adeputra@gmail.ac.id)

**Abstract** - *With the development of science and technology, fast and accurate information with supporting facilities is needed. For government or non-government agencies that keep up with the times, having faster, more accurate and precise information is needed. Collaborative data processing at the Directorate of Cooperation and alumni of Bina Darma University, so far still using the Google Drive application so that the data processing process becomes less effective. For this reason, a special computer-based application with an integrated design or design is needed. With the new application system, it is expected to facilitate the processing of cooperation data at the directorate of Cooperation and alumni of Bina Darma University. In carrying out this collaborative data processing, what is used is a web-based application with PHP programming language and MySQL Database In conclusion that this program can help the process of processing collaborative data at the Directorate of Cooperation and alumni of Web-Based Bina Darma University and for the system development method I use the waterfall model.*

**Keywords:** *application, data processor, waterfall method and Xampp.*

**Abstrak** - Dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat dibutuhkan Informasi yang cepat dan akurat dengan fasilitas penunjang. Bagi instansi pemerintah ataupun non pemerintah yang mengikuti perkembangan zaman, mempunyai informasi yang lebih cepat, akurat dan tepat sangat dibutuhkan. Pengolahan data kerjasama pada direktorat Kerjasama dan alumni Universitas Bina Darma, selama ini masih menggunakan aplikasi *google drive* sehingga proses pengolahan datanya menjadi kurang efektif. Untuk itu diperlukan sebuah aplikasi khusus yang berbasis komputer dengan desain atau rancangan yang terintegrasi. Dengan adanya sistem sebuah aplikasi yang baru nanti diharapkan dapat mempermudah pengolahan data kerjasama pada direktorat Kerjasama dan alumni Universitas Bina Darma. Dalam melakukan pengolahan data kerjasama ini yang digunakan adalah aplikasi berbasis web dengan Bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL Sebagai kesimpulan bahwa program ini dapat membantu proses pengolahan data kerjasama pada direktorat Kerjasama dan alumni Universitas Bina Darma Berbasis Web dan untuk metode pengembangan sistem saya menggunakan model *waterfall*.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Pengolah Data, Metode *Waterfall*, dan Xampp.

## **1. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi dalam kehidupan saat ini dapat mempermudah manusia untuk melakukan aktivitas setiap harinya karena telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Teknologi tidak akan pernah mati bahkan akan terus berkembang setiap hari, bulan, hingga tahunnya.

Direktorat Kerjasama dan Alumni merupakan unit kerja Universitas Bina Darma yang berada di bawah koordinasi wakil rektor bidang kemahasiswaan alumni dan kerjasama yaitu bapak H. Hendri Zainuddin, S.Ag.,SH,MM, ibu Dr. Yanti Pasmawati, S.T., M.T sebagai direktur urusan internasional, karir, alumni dan kerjasama dan ada bapak Edi Supratman M.Kom sebagai kepala unit karir dan alumni. Pentingnya data kerjasama bagi institusi yaitu untuk meningkatkan akreditasi institusi itu sendiri, maka dibutuhkannya ketersediaan data kerjasama dari beberapa mitra. Data-data tersebut dikumpulkan dengan lengkap berupa dokumen pelaksanaan sekaligus dokumentasi kegiatan yang kemudian akan diupload ke dalam *google drive* untuk memenuhi kebutuhan dari institusi.

Data hasil observasi dan wawancara secara langsung ke unit direktorat kerjasama dan alumni Universitas Bina Darma, terdapat suatu masalah yaitu pengumpulan data dari direktorat kerjasama dan alumni yang sering terjadi kekeliruan dalam pencarian data-data dikarenakan masih

menggunakan aplikasi *google drive* yang apabila data diolah akan menghasilkan data siap pakai yang keliru

Untuk mengatasi masalah diatas maka sangat diperlukan informasi khusus tentang kerjasama, maka dibuatlah sebuah aplikasi pengolahan data kerjasama pada direktorat kerjasama dan alumni Unversitas Bina Darma”.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 1. Aplikasi

Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai computer. Contohnya *spreadsheet* elektronik dan program *word processing*. [1]

### 2. Data

Data menggambarkan suatu kejadian yang sedang terjadi, dimana data tersebut akan diolah dan diterapkan dalam sistem menjadi input yang berguna dalam suatu sistem. [2]

### 3. Visual Studio Code

*Visual Studio Code* adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan macOS. Ini termasuk dukungan untuk debugging, kontrol git yang tertanam dan GitHub, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, snippet, dan refactoring kode. Ini sangat dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan *keyboard*, preferensi, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan. [3]

### 4. Xampp

XAMPP merupakan software server apache dimana dalam XAMPP yang telah tersedia database server seperti MySQL dan PHP programming. [4]

### 5. PHP

PHP adalah salah satu server-side yang dirancang khusus untuk aplikasi web. PHP disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa *server side*, maka bahasa PHP akan dieksekusikan di server, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah hasil jadi dalam bentuk HTML, dan kode PHP tidak akan terlihat. PHP termasuk *open source* product. Sehingga dapat diubah dan mendistribusikannya secara bebas. [5]

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ialah penelitian yang menjadi rujukan dalam menulis maupun mengkaji riset yang hendak dicoba dan sudah dicoba oleh penelitian lebih dahulu yang bisa jadi mempunyai keterkaitan dengan penelitian yang hendak dicoba oleh peneliti. Berikut merupakan yang jadi acuan an rujukan peneliti dalam melaksanakan penelitian:

**Tabel 2.1** Hasil Penelitian Terdahulu

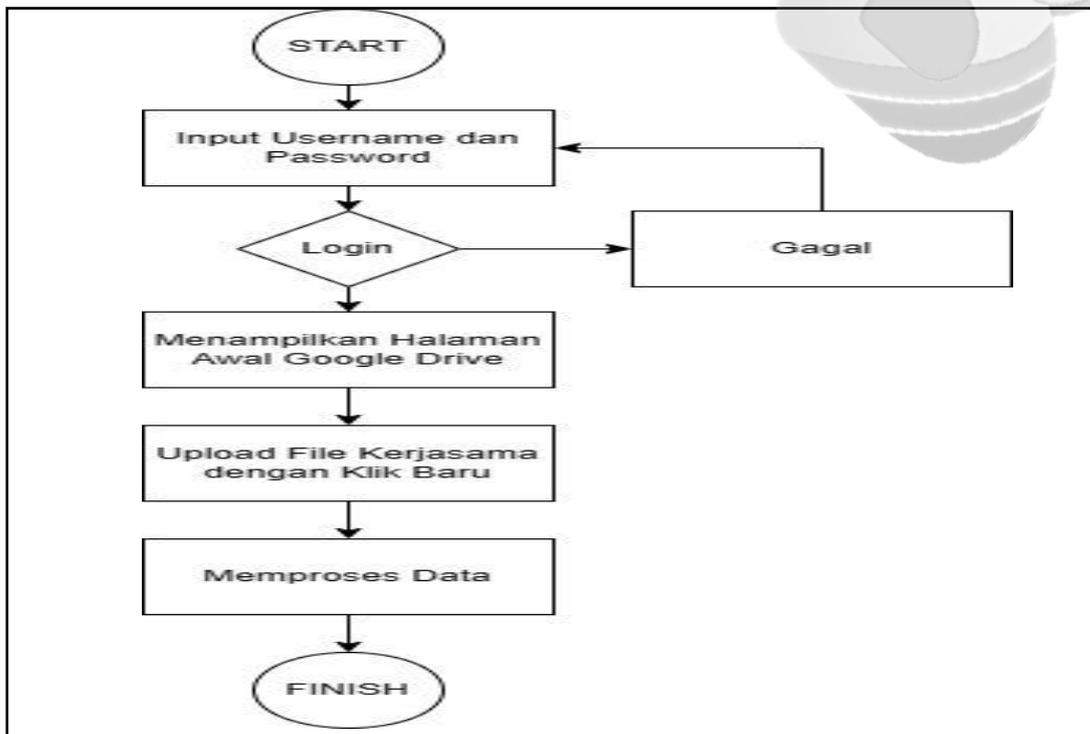
No	Peneliti	Judul Penelitian	Masalah	Hasil/Temuan
1	Yana Karisma, Athifah Muthi'ah, Shinta Esabella (2020)	Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Sampah pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa Berbasis Web	Data persampahan di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa masih menggunakan sistem manual yang dicatat dalam buku catatan dan menggunakan tools aplikasi <i>Microsoft Excel</i> and	Sebuah aplikasi pengolahan data sampah berbasis web yang dapat membantu Dinas Lingkungan Hidup dalam mengelola data sampah. Aplikasi ini menghasilkan beberapa fitur menyimpan data wilayah, data jumlah sampah, data kendaraan,

			Word. Hal ini menyulitkan pimpinan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa guna melihat seluruh laporan pengelolaan sampah pada wilayah Kabupaten Sumbaw	data pegawai, data lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan data pengaduan. Serta terdapat fitur grafik jumlah sampah yang terangkut.
2	Indah Lestari, Elis Hernawati, Dahliar Anand (2019)	Aplikasi Pengolahan Data Posyandu Berbasis Web (Studi Kasus: Posyandu Cipagalo)	Dalam pengelolaan data kegiatan pelayanan posyandu di desa Cipagalo masih manual yaitu menggunakan buku tulis sehingga banyak menyebabkan kerusakan kertas, kehilangan data serta penumpukan data.	Sebuah aplikasi pengolahan Data Posyandu Cipagalo yang mampu mengelola data posyandu, mulai dari kelola data balita, data vitamin, data imunisasi, data pelayanan dan lain-lain. Selain itu juga dapat melihat laporan langsung secara terkomputerisasi.

### 3. Metodologi Penelitian

#### 3.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

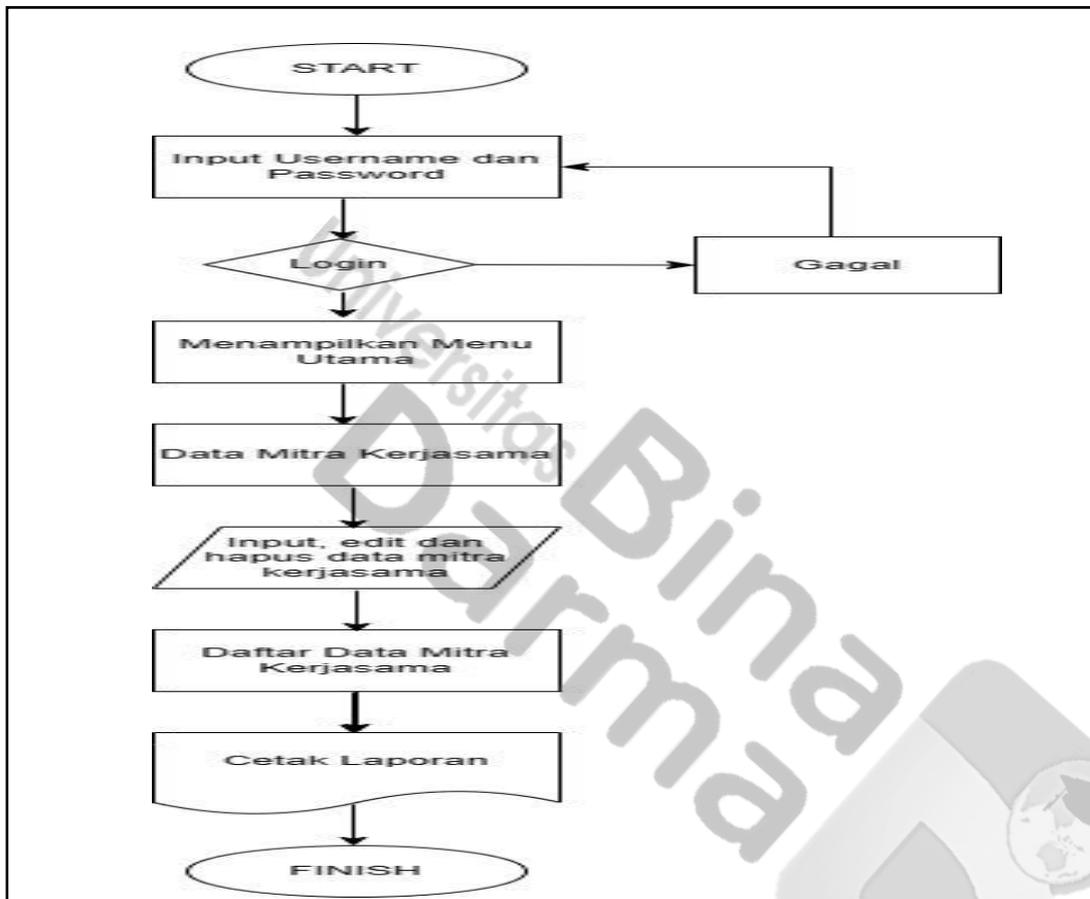
Sebagaimana yang telah dipaparkan sebelumnya bahwa sistem yang sedang berjalan saat ini di Direktorat Kerjasama dan Alumni Universitas Bina Darma yaitu masih menggunakan aplikasi *google drive* untuk menginput data mitra kerjasama. Hal ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan dapat membuat keliru.



Gambar 3.2 Flowchart Proses Pengolahan Data yang Sedang Berjalan

### 3.2 Analisis Sistem yang Diajukan

Proses pengolahan data yang diajukan di Direktorat Kerjasama dan Alumni Universitas Bina Darma yaitu menginput data mitra kerjasama melalui aplikasi khusus pengolahan data kerjasama.



Gambar 3.2 Flowchart Proses Pengolahan Data yang Diajukan

### 3.3 Metode Waterfall

Salah satu proses terpenting dalam analisis sistem adalah proses pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam proses perancangan aplikasi pengolahan data kerjasama adalah metode *Waterfall*. Menurut (Sukamto & Shalahuddin, 2018), Model *Waterfall* adalah “model menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, dan pengujian”. [7] Adapun tahapan-tahapan dari model waterfall Sukamto & Shalahuddin (2018) yaitu:

#### 1) Analisis

Melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak, fungsi dan proses dari web yang dibuat, pengidentifikasian kendala dalam pembuatan web, menganalisis keandalan, kelemahan, dan teknologi yang dipakai.

#### 2) Desain

Desain perangkat lunak adalah proses beberapa tahapan langkah pada rancangan pembuatan program perangkat lunak meliputi struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahapan analisis kebutuhan ke representasi rancangan agar dapat di implementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini, hasil dari desain perangkat lunak yang telah ada di dokumentasikan.

### 3) Pengkodean

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai desain yang telah dibuat pada tahap desain. Atau tahapan penulis membuat program dengan bahasa program seperti php, html, scc dan lain-lain.

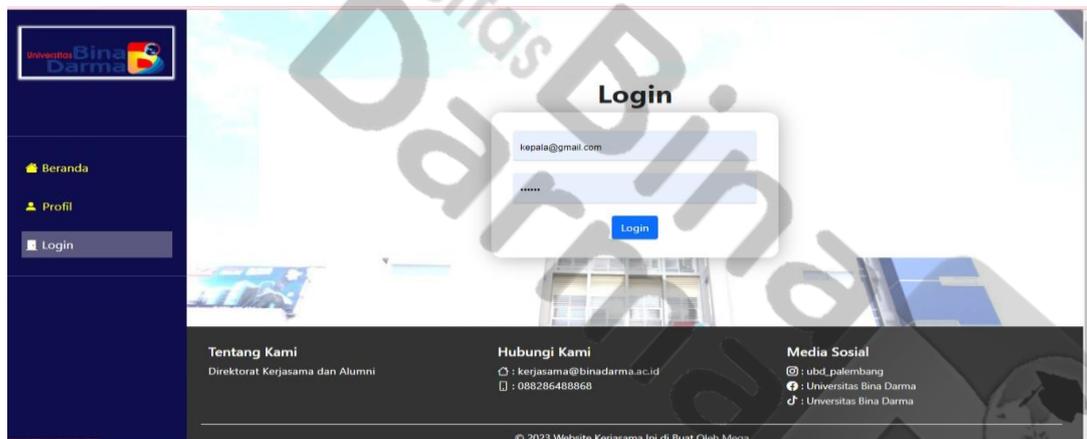
### 4) Pengujian

Tahapan ini penulis melakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat untuk mengetahui kekurangan dari program tersebut. Seperti validasi halaman login, apakah sesuai dengan harapan

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 1. Halaman Login Admin

Halaman *login* admin merupakan menu login yang berguna untuk mengamankan data dari pihak lain agar data yang tersimpan aman.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman *login* Admin

### 2. Halaman Menu Utama Admin

Pada halaman menu utama ini terdapat empat menu yaitu beranda, profil, mitra kerjasama, dan *logout*. Menu ini akan ditampilkan secara otomatis oleh sistem ketika admin berhasil *login*.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Menu Utama Admin

### 3. Halaman Input Data PT

Halaman *input* data PT yaitu digunakan untuk memasukkan data nama mitra kerjasama, no mou, laporan kegiatan, mou tempat, wilayah, tanggal mulai kegiatan dan akhir kegiatan kemudian siapa pelaksananya.

**TAMBAH DATA PT**

Home / PT / Tambah Data Pt

**Form Data**

Nama Mitra:

Kode:

Laporan Kegiatan:

Mou:

Tempat:

wilayah:

**Gambar 4.3** Tampilan Halaman *Input* Data PT

4. *Halaman Data PT*

Pada data PT yaitu menampilkan daftar lengkap nama mitra kerjasama yang telah di input oleh admin.

**PT**

TAMBAH DATA ↓ DOWNLOAD DATA

Show 10 entries Search:

NO	NAMA MITRA	KODE	LAPORAN KEGIATAN	MOU	TEMPAT	WILAYAH	TANGGAL MULAI	TANGGAL SELESAI
1	Universitas Satyagama	003/MoU /Univ-BD/I/2022	01L	01M	Jakarta	Nasional	2022-01-22	2027-01-21
2	Program Pascasarjana Universitas Bosowa (UNIBOS) dengan Pascasarjana Universitas Bina Darma	021/MoA /Univ-BD/PPs /II/2022	02L	02M	Makassar	Nasional	2022-02-16	2024-02-16
3	Institut Teknologi Ponor Alam	057/MoA /Univ-BD/ITS/2022	03L	03M	Palembang	Lokal	2022-03-29	2027-03-28

**Gambar 4.4** Tampilan Halaman Data PT

5. *Halaman Edit Data PT*

Pada edit data PT yaitu pengeditan nama mitra kerjasama yang salah input oleh admin, yang dapat di edit kemudian di simpan kembali.

**EDIT DATA PT**

Home / PT / Edit Data PT

**Form Data**

Nama Mitra: Universitas Satyagama

Kode: 003/MoU/Univ-BD/I/2022

Laporan Kegiatan:

Laporan Kegiatan: [View File](#)

Mou:

Mou: [View File](#)

Tempat: Jakarta

**Gambar 4.5** Tampilan Halaman Edit Data PT

6. *Halaman Tampilan Laporan Data PT*

Pada halaman menu ini adalah hasil cetak laporan data PT mitra kerjasama Universitas Bina Darma.

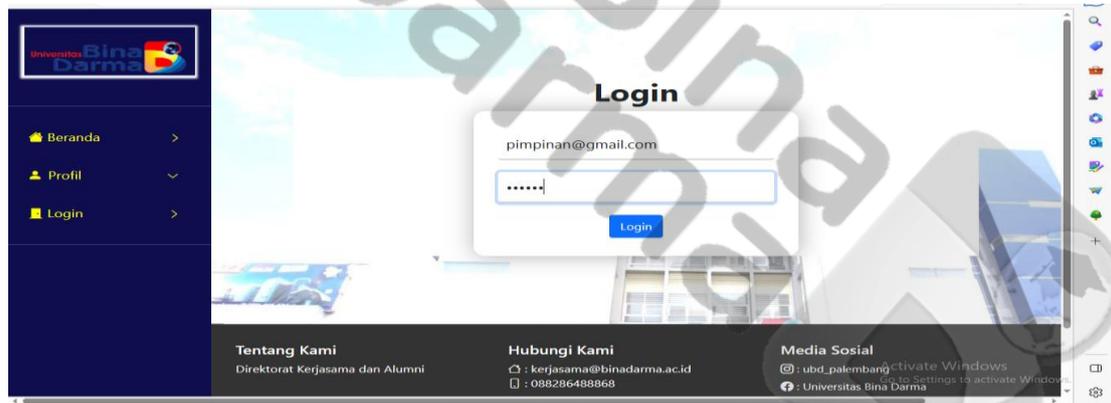
**LAPORAN DATA PT MITRA KERJASAMA UNIVERSITAS BINA DARMA**

NO	NAMA MITRA	KODE	LAPORAN KEGIATAN	MOU	TEMPAT	WILAYAH	TANGGAL MULAI	TANGGAL SELESAI	MASA BERLAKU	PELAKSANA
1	Universitas Satyagama	003/MoU/Univ-BD/I/2022	64cf0786c3660.pdf	64cf0786c4936.pdf	Jakarta	Nasional	2022-01-22	2027-01-21	5 tahun	
2	Program Pascasarjana Universitas Bosowa (UNIBOS) dengan Pascasarjana Universitas Bina Dharma	021/MoA/Univ-BD/PPe/II/2022	64cf08d0ddb62.pdf	64cf08d0de6bb.pdf	Makasar	Nasional	2022-02-16	2024-02-16	2 tahun	
3	"Institut Teknologi Pagar Alam Program Studi Teknik Sipil"	057/MoA/Univ-BD/FT/TS/2022	64cf09f8ebedf.pdf	64cf09f8ecb0d.pdf	Palembang	Lokal	2022-03-29	2027-03-28	5 tahun	
4	Universitas Gunadarma	070/MoU/Univ-BD/III/2022	64cf0a8dd9957.pdf	64cf0a8dda7e1.pdf	Palembang	Nasional	2022-03-30	2027-03-29	5 tahun	
5	Universitas Tarumanegara	071/MoU/Univ-BD/III/2022	64cf0b19bb7cf.pdf	64cf0b19bc408.pdf	Jakarta	Nasional	2022-04-14	2027-04-13	5 tahun	

Gambar 4.6 Tampilan Halaman Laporan Data PT

7. Halaman Login Pimpinan

Pada menu *login* pimpinan yaitu pimpinan dapat masuk ke sistem dengan memasukan *username* dan *password* yang telah di daftarkan sebelumnya. Jika benar akan masuk ke tampilan berikutnya. Menu ini dapat tampil jika admin telah membuka aplikasi pengolahan data kerjasama pada komputer/PC. Menu login ini berguna untuk mengamankan data dari pihak lain agar data yang tersimpan aman.



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Login Pimpinan

8. Halaman Menu Utama Pimpinan

Pada halaman utama ini terdapat empat menu yaitu beranda, profil, mitra kerjasama, dan *logout*. Menu ini akan ditampilkan secara otomatis oleh sistem ketika pimpinan berhasil *login*. Di menu utama ini pimpinan hanya dapat melihat daftar lengkap mitra kerjasama dan dapat mencetak laporan, serta pimpinan dapat langsung keluar dari aplikasi jika tidak ada data yang akan diolah atau di inputkan dengan memilih menu “*LOGOUT*”.



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Menu Utama Pimpinan

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan uraian yang ada pada bab-bab mengenai pembuatan dan perancangan Aplikasi Pengolahan Data Kerjasama Pada Direktorat Kerjasama dan Alumni Universitas Bina Darma, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa:

1. Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Kerjasama Pada Direktorat Kerjasama dan Alumni Universitas Bina Darma dirancang dengan menggunakan aplikasi *microsoft visio* 2013, dan aplikasi pengolahan data dihasilkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan MySQL.
2. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan admin dalam pengolahan data kerjasama yang gunanya mempermudah kinerja dalam operasional, sehingga data dapat tercatat dengan baik.
3. Menggunakan aplikasi pengolahan data kerjasama ini dapat mempermudah untuk melihat dan merekap jumlah data yang telah terkumpul dengan melakukan *login* ke sistem terlebih dahulu.

## Referensi

- [1] Indrajani. (2018). Database System All in One – Theory, Practice, and Case study. Jakarta: PT Elex Media komputindo.
- [2] Kristanto, A. (2018). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- [3] Agustini, A., & Kurniawan, W. J. (2020). Sistem E-Learning Do'a dan Iqro'dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas. Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi (JMApTeKsi), 1(3), 154-159.
- [4] Iqbal, (2019). 5 Jam Belajar PHP Dengan Dreamweaver CS5, Yogyakarta : DEPUBLISH.
- [5] Wibowo, N. (2019). Simple Additive Weighting Untuk Pemberian Bantuan Studi Bagi Tenaga Kependidikan (Studi Kasus Universitas Gadjah Mada). Doctoral dissertation, STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.
- [6] Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.