

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era digital, pengembangan *software* serta pembuatan *website* menjadi salah satu aspek yang sangat penting bagi banyak perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengelola data serta memperkuat interaksi antar pelanggan [1]. Aplikasi berbasis *website* memiliki banyak fungsi, tidak hanya sebagai media untuk menyajikan informasi tetapi juga sebagai alat untuk mendukung otomatisasi proses bisnis, mempermudah pengolahan data serta memungkinkan analisis untuk melihat performa bisnis secara *real time* [2]. Dengan adanya sistem digital yang sudah terintegrasi, perusahaan dapat dengan mudah mengoptimalkan aspek bisnis mereka mulai dari manajemen inventaris, pemrosesan transaksi serta pemantauan kinerja karyawan yang lebih efektif. Banyak sekali perusahaan memilih untuk meng custom sistem mereka sesuai dengan alur kerja yang mereka inginkan agar dapat memenuhi kebutuhan standard yang spesifik. Pengembangan software yang disesuaikan memungkinkan untuk melakukan *CRUD (Create, Read, Update, Delete)* [3] untuk mempermudah pengelolaan data. Dengan sistem yang dapat dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan, perusahaan dapat mengoptimalkan *workflow internal*, meningkatkan pengalaman pengguna serta memastikan integrasi yang lebih baik dengan teknologi lain. Seiring dengan berkembangnya teknologi, permintaan terhadap solusi digital yang dapat disesuaikan terus meningkat, mendorong industri IT serta berinovasi dalam menciptakan sistem yang efisien, adaptif serta skalabel.

PT Generasi Muda Gigih (GMG) adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan software dengan fokus utama dalam menciptakan solusi berbasis IT yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik klien [4]. Pada awalnya PT GMG mengembangkan aplikasi pencatatan rekam medis pasien untuk rumah sakit di seluruh Indonesia. Namun, proyek ini terhambat oleh regulasi yang melarang penyebarluasan data pasien, sehingga perusahaan harus beradaptasi dan

mengalihkan fokusnya ke pengembangan *website company profile* serta sistem *inventory*. Seiring berjalannya waktu, PT GMG semakin dipercaya oleh banyak klien yang membutuhkan sistem berbasis *web* dan aplikasi yang dapat dikustomisasi sesuai dengan alur kerja dan standar operasional mereka. Dengan pengalaman lebih dari delapan tahun, PT GMG telah membangun reputasi sebagai penyedia layanan pengembangan *web* serta aplikasi berbasis *Android* dan *IOS*. Tidak hanya berfokus pada layanan pembuatan sistem, PT GMG juga mengembangkan produk internal yang telah dipasarkan secara luas. Salah satu produk unggulan PT GMG adalah “*GoodHR*”, sebuah software yang dirancang untuk membantu pengelolaan sumber daya manusia di perusahaan. Selain itu, PT GMG juga mengembangkan berbagai produk berbasis ERP (*Enterprise Resource Planning*) guna memperkuat identitas perusahaan sebagai penyedia solusi IT yang tidak hanya menawarkan layanan, tetapi juga memiliki produk inovatif yang dapat digunakan secara global [5]. Dengan komitmen terhadap inovasi dan kualitas, PT GMG terus berkembang dan berupaya menghadirkan solusi digital yang efisien, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan bisnis modern.

Salah satu tantangan lain yang dihadapi PT GMG adalah kekurangan tenaga kerja yang tidak sebanding dengan jumlah proyek yang sedang berjalan. Meskipun PT GMG memiliki *developer* yang keahlian handal dalam merancang *web* dan aplikasi keterbatasan tenaga kerja kerap membuat proses operasional dan pengelolaan proyek menjadi kurang optimal. Kekurangan tenaga kerja yang memadai mengakibatkan keterlambatan penyelesaian *app* dan *web* serta pembagian tugas yang kurang merata karena orang yang sedikit maka tugas per individu menjadi sangat banyak. Untuk mengatasi masalah ini, PT GMG melibatkan program magang yang menjadi salah satu solusi kurangnya tenaga kerja. Program magang di PT GMG memiliki tujuan untuk memberikan kesempatan mahasiswa untuk berkontribusi secara nyata dengan membantu pengerjaan proyek yang sedang berjalan. Mahasiswa magang diharapkan dapat membantu tim dalam membantu pekerjaan karyawan tetap seperti membenarkan fitur yang belum selesai, mengubah tampilan *website* dan melakukan *testing* serta *bug fixing* yang tentunya dipandu.

Melalui keterlibatan dalam proyek yang konkret, program magang ini tidak hanya memberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan akademis, tetapi juga membantu mengatasi kekurangan tenaga kerja yang ada. Program magang merupakan salah satu syarat kelulusan di berbagai perguruan tinggi yang memberikan motivasi tambahan untuk berpartisipasi.

1.2.Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Tujuan dan maksud dari pelaksanaan magang oleh mahasiswa di PT GMG adalah sebagai berikut :

1. Tujuan utama mahasiswa mengikuti magang adalah syarat yang harus dipenuhi untuk kelulusan pada program sistem informasi Universitas Multimedia Nusantara. Mahasiswa diwajibkan untuk menjalani setidaknya 1 periode magang yang biasanya dilakukan pada semester 6 atau 7. Dalam hal ini, pelaksanaan magang di PT Generasi Muda Gigih (GMG).
2. Maksud dari pelaksanaan magang ini adalah untuk memberikan pengalaman dan wawasan baru bagi mahasiswa serta melatih kemampuan mahasiswa secara teknis. Berbeda dengan perkuliahan, magang memberikan mahasiswa kesempatan untuk menerapkan ilmu yang sudah dipelajari selama kuliah dalam dunia kerja yang nyata.

Tujuan dan maksud dari pelaksanaan magang di PT Generasi Muda Gigih bagi perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan merekrut anak magang sebagai tambahan tenaga kerja untuk mendukung penyelesaian proyek yang sedang berjalan. Kehadiran anak magang membantu tim dalam menangani tugas-tugas yang membutuhkan perhatian lebih atau yang berisiko melewati tenggat waktu yang ditetapkan. Selain meringankan beban kerja tim, program magang juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman praktis dalam lingkungan kerja profesional. Dengan adanya tenaga magang, perusahaan

dapat meningkatkan efisiensi kerja serta memastikan bahwa proyek dapat diselesaikan secara optimal dan tepat waktu.

2. Mahasiswa magang diharapkan dapat berkontribusi dalam menyelesaikan proyek yang sedang berlangsung di perusahaan. PT Generasi Muda Gigih memiliki berbagai proyek aktif, khususnya dalam pengembangan web, sehingga kehadiran peserta magang membantu meringankan beban kerja tim dan memastikan proyek berjalan lebih efisien. Program magang berperan dalam melatih tenaga kerja baru, memberikan pengalaman praktis, serta membantu mereka beradaptasi dengan lingkungan kerja perusahaan, sehingga dapat mempersiapkan diri untuk dunia industri yang sesungguhnya.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1 Waktu dan Lokasi Pelaksanaan Kerja Magang

Masa kerja magang dilaksanakan mulai dari tanggal 20 Januari 2025 hingga 20 Januari 2026. Jam kerja diharuskan berdurasi minimal 8 jam kerja per hari yang sudah termasuk jam istirahat selama 1 jam. Karyawan dan anak magang diwajibkan datang pada pukul 09:00 dan berakhir pada pukul 18:00. Apabila terdapat tugas atau rapat yang diharuskan untuk lembur, maka hal tersebut harus dilakukan meskipun melebihi jam kerja namun akan diberikan kompensasi berupa makan malam yang diberikan oleh perusahaan. Jam masuk paling telat adalah 09:15 pagi, sehingga karyawan dan anak magang diharapkan masuk tepat waktu dan diberikan toleransi keterlambatan sebesar 15 menit. Kantor PT GMG berlokasi di : “Ruko Alicante 1 Blok A No. 11. Paramount, Medang, Kec. Serpong, Tangerang Regency, Banten 15334” yang ditempatkan di lantai 3.

Rincian waktu pelaksanaan magang dapat dilakukan mahasiswa dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut :

Tabel 1.1 Pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan

Nama Proyek	Pekerjaan yang dilakukan	Rincian Pekerjaan	Jan		Feb				Maret				April				May				Juni
			3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
	Masa pengenalan lingkungan kerja																				
	Pengenalan akan <i>framework</i> kerja (<i>Laravel</i>)																				
Farrasindo Group	Memban- tu pengerjaan proyek yang sedang berjalan	<i>mengimpor database, mengubah tampilan website serta membuat</i>																			

		fitur sesuai dengan keinginan klien																		
Ocha bella	Memban- tu mengem- bangkan proyek	<i>Mengimpo- rt database, mengubah tampilan dan database serta membuat fitur baru.</i>																		
Karada	Memban- tu mengem- bangkan proyek	Mengubah dan membuat tampilan baru serta membuat fungsi baru																		
Vigor	Meranc- ang fitur baru dari awal sesuai dengan	Membuat fitur dengan nama <i>brodman</i> dari awal sesuai																		

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan magang di PT Generasi Muda Gigih terdiri dari 3 tahap utama diantaranya Pra-Magang, Pelaksanaan Magang dan Pasca Magang. Berikut ini adalah penjelasan untuk masing masing tahapan :

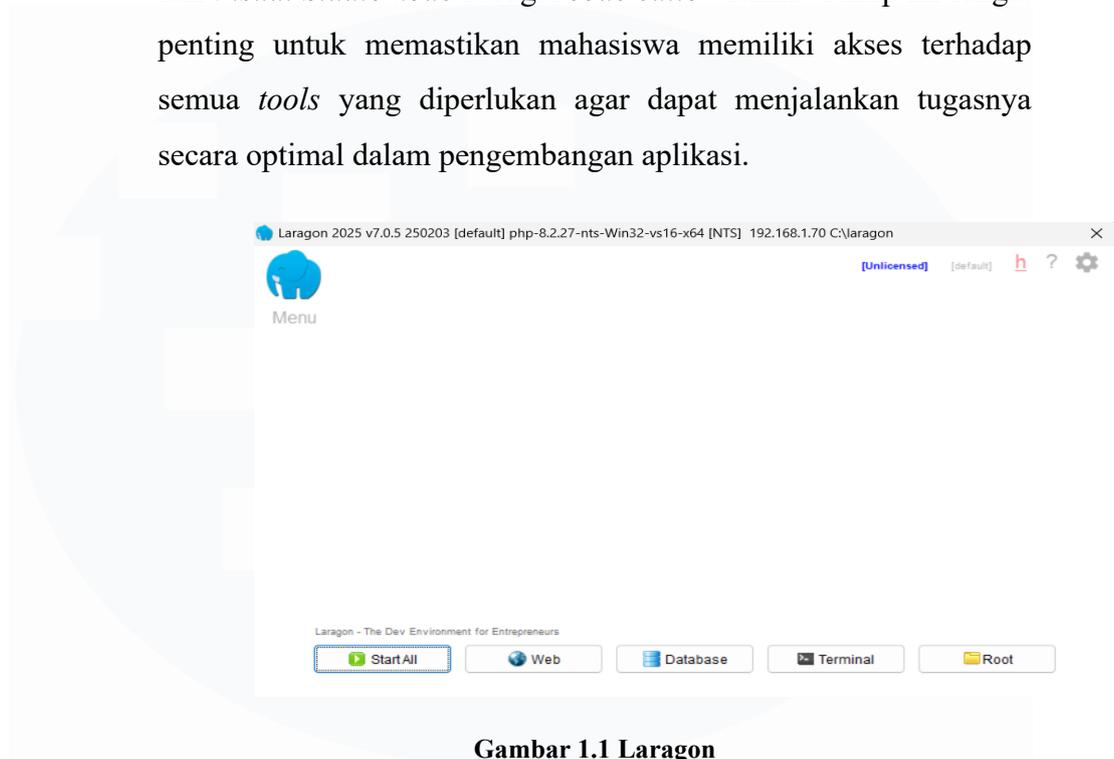
1. Pra Magang

Tahapan pertama sebelum magang dimulai adalah proses Pra-Magang, yang diawali dengan pengiriman *Curriculum Vitae* (CV), melalui email ke tim rekrutmen perusahaan. Setelah CV diterima dan lolos tahap screening, kandidat magang akan dihubungi melalui *Whatsapp* untuk mendapatkan informasi mengenai peraturan dan kebijakan perusahaan sebelum masuk ke tahap wawancara. Jika kandidat menyetujui ketentuan yang ada, langkah berikutnya adalah penjadwalan wawancara. Apabila berhasil melewati tahap wawancara, perusahaan akan menetapkan tanggal mulai magang serta mengirimkan surat penerimaan (*Letter Of Acceptance*)

2. Pelaksanaan Magang

Magang yang dijalani oleh mahasiswa ini merupakan pengalaman pertama dalam dunia kerja dan dilaksanakan pada semester 6. Pada minggu pertama, mahasiswa magang diperkenalkan dengan lingkungan kerja serta anggota tim untuk mempermudah proses adaptasi. Dengan jumlah karyawan yang relatif kecil, yakni hanya sembilan orang, mahasiswa dapat lebih cepat menyesuaikan diri tanpa mengalami kesulitan berarti dalam berinteraksi dan berkolaborasi dengan tim. Selain pengenalan terhadap budaya kerja dan struktur organisasi, mahasiswa juga diberikan arahan mengenai proyek yang akan dikerjakan selama magang. Setelah memahami peran dan tanggung jawabnya,

mahasiswa mulai melakukan persiapan teknis dengan menginstal dan mengkonfigurasi perangkat serta perangkat lunak yang akan digunakan. Beberapa alat utama yang dipersiapkan seperti *Laragon* dan *Visual Studio Code* sebagai *code editor* utama. Tahap ini sangat penting untuk memastikan mahasiswa memiliki akses terhadap semua *tools* yang diperlukan agar dapat menjalankan tugasnya secara optimal dalam pengembangan aplikasi.

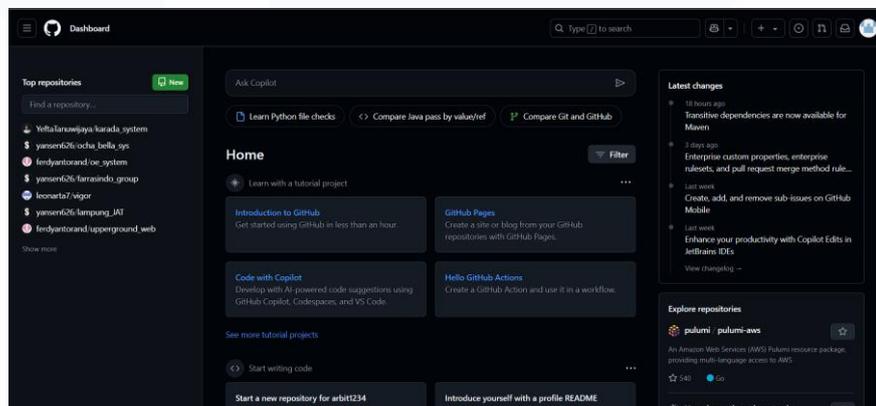


Gambar 1.1 Laragon

Gambar 1.1 menunjukkan *framework* yang digunakan oleh mahasiswa magang untuk menjalankan *Laravel* serta mengerjakan berbagai proyek yang diberikan selama magang. Dalam pengembangan *Laravel*, terdapat beragam *framework* yang dapat digunakan, namun *Laragon* dipilih karena kemudahannya dalam mengelola dan menjalankan proyek. Salah satu keunggulan *Laragon* adalah kemampuannya untuk menyederhanakan proses konfigurasi, sehingga pengembang dapat langsung fokus pada pengkodean tanpa harus melalui pengaturan yang kompleks. Selain itu, *Laragon* menyediakan dua opsi *database*, yaitu *phpMyAdmin* dan *HeidiSQL*, yang memungkinkan pengguna memilih alat manajemen *database* sesuai dengan preferensi mereka. Fleksibilitas ini membuat *Laragon*

menjadi pilihan yang efisien dan nyaman bagi mahasiswa dalam mengembangkan aplikasi berbasis *Laravel*.

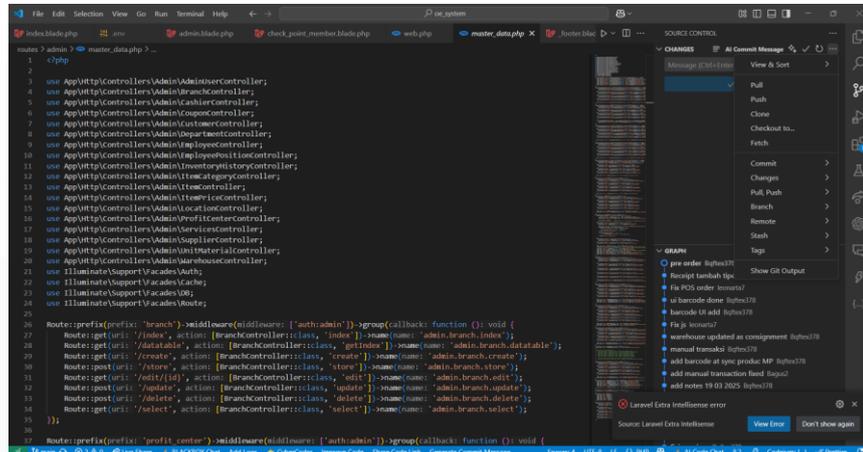
Tugas utama mahasiswa magang di PT Generasi Muda Gigih adalah mendukung pekerjaan karyawan tetap, mengingat proyek yang dikerjakan lebih dari satu secara bersamaan. Oleh karena itu, mahasiswa magang diwajibkan memiliki akun *GitHub* untuk mempermudah proses berbagi dan mengelola proyek. Dengan *GitHub*, kolaborasi antar anggota tim menjadi lebih efisien, memungkinkan setiap individu untuk bekerja pada proyek yang sama dari perangkat yang berbeda. Selain itu, fitur *version control* pada *GitHub* memastikan bahwa setiap perubahan terdokumentasi dengan baik, sehingga memudahkan pemantauan perkembangan proyek serta menghindari konflik dalam pengembangan perangkat lunak.



Gambar 1.2 Github

Gambar 1.2 menunjukkan tampilan *GitHub* yang digunakan oleh karyawan dan mahasiswa magang untuk berkolaborasi dalam mengerjakan proyek. *GitHub* memfasilitasi kerja tim dengan memungkinkan setiap anggota mengakses, mengedit, dan mengelola kode secara bersama-sama. Selain itu, setiap karyawan diwajibkan menggunakan aplikasi *Visual Studio kode* untuk menarik dan

mengintegrasikan hasil kerja rekan lainnya, sehingga memastikan efisiensi dalam pengembangan dan pemeliharaan proyek.

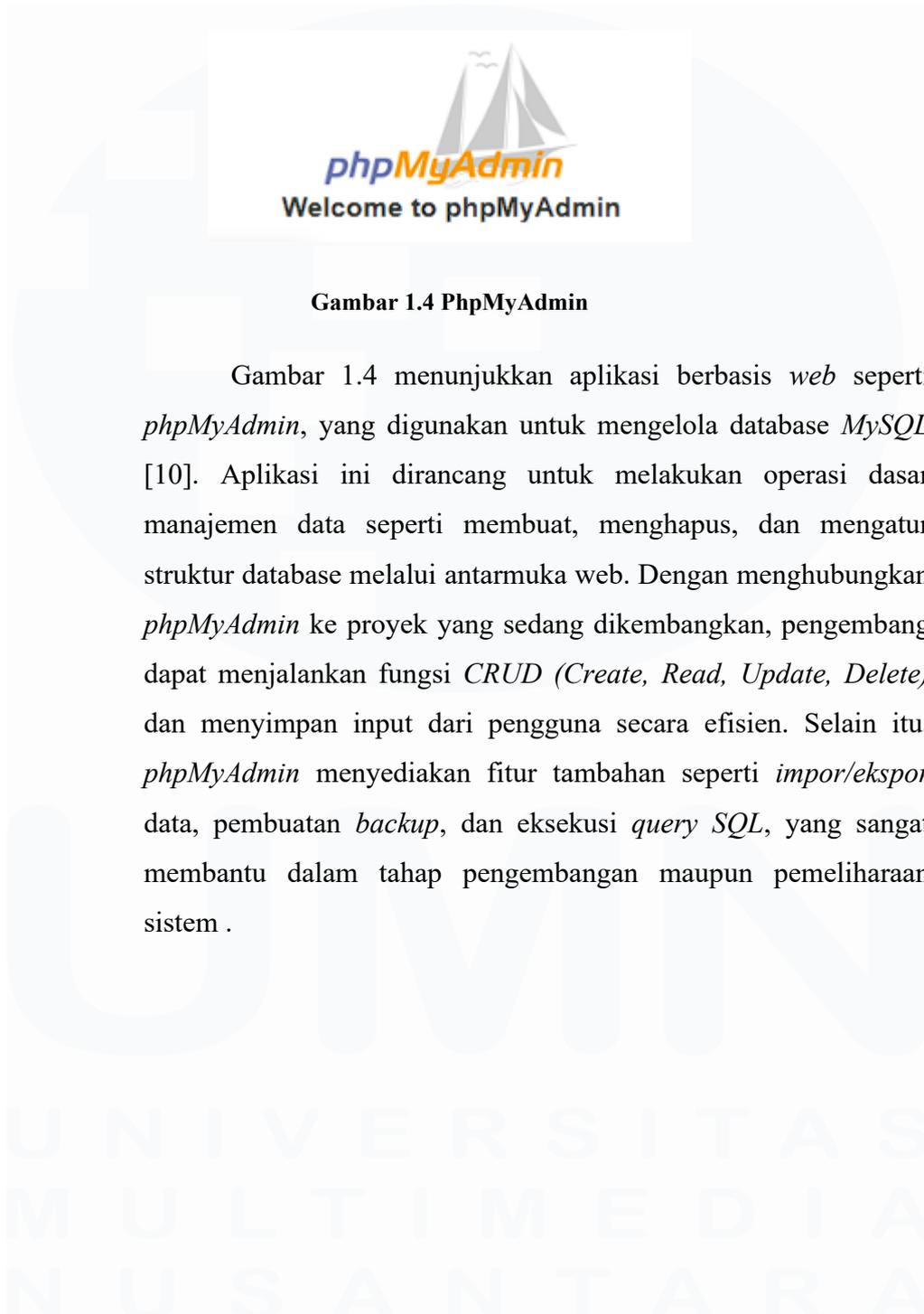


Gambar 1.3 Visual Studio code

Gambar 1.3 menampilkan tampilan *Visual Studio code*, sebuah aplikasi yang digunakan untuk menulis berbagai bahasa pemrograman dalam pengembangan website dan aplikasi. *Visual Studio code* menjadi pilihan utama karena mendukung banyak bahasa pemrograman yang relevan dengan pengembangan *web*. Selain itu, aplikasi ini telah terintegrasi dengan *GitHub*, memungkinkan para karyawan untuk berkolaborasi secara efisien.

Salah satu fitur utama yang mendukung kolaborasi adalah "*Clone Git Repository*", yang berfungsi untuk menarik *folder* proyek yang telah diunggah ke *GitHub*, sehingga setiap karyawan dapat mengakses proyek yang sedang dikerjakan. Untuk menginput hasil pekerjaan, terdapat fitur "*Push dan Commit*", yang memungkinkan setiap individu menyimpan dan mengunggah perubahan ke dalam *repositori GitHub*. Sementara itu, bagi karyawan yang ingin memperbarui proyek dengan versi terbaru, fitur "*Pull*" dapat digunakan untuk menarik perubahan terbaru dari rekan kerja,

memastikan bahwa semua anggota tim selalu bekerja dengan versi kode yang paling mutakhir.



Gambar 1.4 PhpMyAdmin

Gambar 1.4 menunjukkan aplikasi berbasis *web* seperti *phpMyAdmin*, yang digunakan untuk mengelola database *MySQL* [10]. Aplikasi ini dirancang untuk melakukan operasi dasar manajemen data seperti membuat, menghapus, dan mengatur struktur database melalui antarmuka web. Dengan menghubungkan *phpMyAdmin* ke proyek yang sedang dikembangkan, pengembang dapat menjalankan fungsi *CRUD* (*Create, Read, Update, Delete*) dan menyimpan input dari pengguna secara efisien. Selain itu, *phpMyAdmin* menyediakan fitur tambahan seperti *impor/ekspor* data, pembuatan *backup*, dan eksekusi *query SQL*, yang sangat membantu dalam tahap pengembangan maupun pemeliharaan sistem .

3. Pasca Magang

Setelah menyelesaikan magang, mahasiswa diwajibkan untuk menyusun laporan magang sesuai dengan format yang telah ditentukan oleh Universitas Multimedia Nusantara. *Template* laporan dapat diakses dan diunduh melalui situs kampus yang terdapat beberapa dokumen yang wajib ditandatangani oleh supervisi dan perusahaan. Terdapat syarat lain yaitu mahasiswa harus melakukan bimbingan minimal 8 kali pertemuan dengan dosen pembimbing yang sudah ditentukan, untuk membahas proses magang serta penyusunan laporan magang. Setelah mendapat nilai dari dosen pembimbing dan supervisi, mahasiswa akan melakukan presentasi hasil kerja magang di hadapan dosen penguji yang akan mengevaluasi kinerja selama masa magang berlangsung.