



Perancangan *Company Profile* Menggunakan Metode *Waterfall* Berbasis *Website* Untuk PT. Brianov Egatara Nirbana Estu

Chintya Ayu Brillianti^{1*}, Alfyrachman Sanad², Arya Nugraha³, Saprudin⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ^{1*}chintyaayubrillianti@gmail.com, ²alfyrachman9@gmail.com, ³aryanaugrah720@gmail.com,
⁴dosen00845@unpamc.ac.id

Abstrak – Perkembangan teknologi informasi yang pesat menuntut perusahaan untuk memiliki media digital yang profesional guna mendukung aktivitas bisnis dan membangun citra perusahaan. PT. Brianov Egatara Nirbana Estu, yang bergerak di bidang pembersihan dan inspeksi pipa atau *tube*, membutuhkan sebuah *platform digital* yang mampu menampilkan informasi profil perusahaan secara menyeluruh dan menarik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *website company profile* berbasis *web* dengan menggunakan metode *Waterfall* sebagai pendekatan pengembangan sistem. Metode ini dipilih karena pendekatan bertahapnya yang terstruktur, mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah *website company profile* yang informatif, responsif, dan sesuai dengan identitas perusahaan, sehingga dapat meningkatkan kredibilitas serta memudahkan klien dan mitra dalam mengakses informasi tentang layanan dan portofolio PT. Brianov Egatara Nirbana Estu. *Website* ini diharapkan menjadi media strategis dalam mendukung pemasaran dan komunikasi perusahaan di era digital.

Kata Kunci: *company profile, website, waterfall, oil and gas, kontraktor, PT. Brianov Egatara Nirbana Estu.*

Abstract – The rapid development of information technology demands companies to have a professional digital platform to support business activities and enhance corporate image. PT. Brianov Egatara Nirbana Estu, a pipe or tube cleaning and inspection, requires a web-based company profile platform that effectively presents comprehensive and appealing company information. This study aims to design and develop a company profile website using the Waterfall method as the system development approach. The Waterfall method was chosen for its structured and sequential stages, including requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The result of this research is an informative, responsive, and company-branded website that enhances credibility and makes it easier for clients and partners to access information about PT. Brianov Egatara Nirbana Estu's services and portfolio. The website is expected to serve as a strategic medium in supporting the company's digital marketing and communication efforts.

Keywords: *company profile, website, waterfall, oil and gas, contractor, PT. Brianov Egatara Nirbana Estu*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mengubah cara perusahaan dalam menyampaikan informasi dan mempermudah pengunjung untuk mengakses informasi perusahaan. Di era digital ini, *website* menjadi salah satu media utama yang digunakan perusahaan untuk memperkenalkan profil, visi, misi, serta portofolio secara luas dan efektif. *Website company profile* tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai representasi profesionalisme dan kredibilitas perusahaan di mata klien maupun mitra bisnis.

PT. Brianov Egatara Nirbana Estu merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembersihan dan inspeksi pipa atau *tube*. Sebagai perusahaan yang kompetitif di sektor industri, kebutuhan akan media informasi digital yang profesional menjadi penting untuk mendukung strategi komunikasi dan pemasaran perusahaan. Namun, hingga saat ini PT. Brianov Egatara Nirbana Estu belum memiliki platform digital yang memadai untuk menampilkan informasi perusahaan secara optimal.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk merancang dan membangun *website company profile* dengan menggunakan metode *Waterfall*. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan yang jelas dan sistematis dalam pengembangan perangkat lunak, mulai dari analisis kebutuhan hingga tahap pemeliharaan. Dengan adanya *website* ini, diharapkan PT. Brianov Egatara Nirbana Estu dapat meningkatkan visibilitas dan profesionalisme perusahaan, serta mempermudah penyampaian informasi kepada *stakeholder* secara luas dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode rekayasa perangkat lunak dengan pendekatan *Waterfall*, yang merupakan salah satu model pengembangan sistem bersifat linear dan berurutan. Model ini dipilih karena cocok digunakan pada proyek yang memiliki kebutuhan sistem yang jelas sejak awal. Proses pengembangan dilakukan melalui lima tahapan utama, yaitu:



Gambar 1. Metode *Waterfall*

a. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi terkait kebutuhan sistem melalui observasi dan wawancara dengan pihak PT. Brianov Egatara Nirbana Estu. Data yang dikumpulkan mencakup struktur organisasi, layanan perusahaan, portofolio proyek, serta kebutuhan fitur yang akan ditampilkan dalam *website company profile*.

b. Desain Sistem (*System Design*)

Persyaratan yang terkumpul akan diterjemahkan menjadi desain perangkat lunak yang spesifik. Ini mencakup perancangan arsitektur sistem, antarmuka pengguna, basis data, dan modul perangkat lunak, yang berfungsi sebagai panduan jelas untuk implementasi.

c. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, *website* dikembangkan menggunakan teknologi berbasis *web* seperti *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, dan *PHP* (atau *framework* tertentu sesuai kebutuhan), serta *database MySQL* untuk pengelolaan data. Implementasi dilakukan berdasarkan desain yang telah disetujui.

d. Pengujian (*Testing*)

Perangkat lunak yang telah dikembangkan akan diuji secara menyeluruh untuk memastikan kesesuaian dengan persyaratan yang ditentukan. Pengujian meliputi fungsionalitas, identifikasi *bug*, integrasi, dan kinerja, dengan tujuan menemukan serta memperbaiki kesalahan.

e. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahap terakhir adalah pemeliharaan sistem, yaitu melakukan perbaikan dan penyesuaian terhadap *website* jika ditemukan *bug* atau jika ada perubahan kebutuhan dari pihak perusahaan. Tahapan ini bersifat berkelanjutan seiring perkembangan teknologi dan kebutuhan bisnis.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

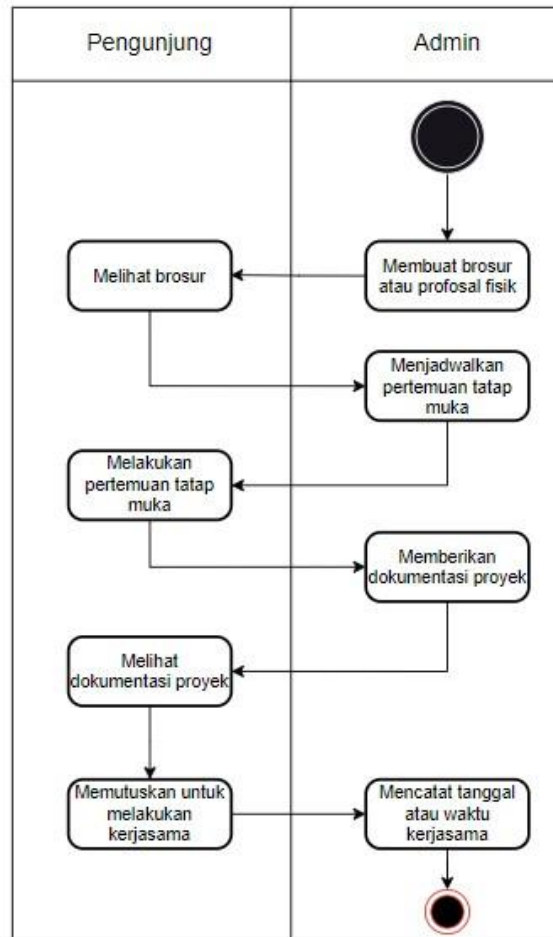
Dibawah ini adalah penjelasan mengenai Analisa “Sistem Berjalan” serta “Sistem Usulan” :

3.1.1. *Activity Diagram* Sistem Berjalan

Diagram aktivitas “*Activity Diagram Sistem Berjalan*” menggambarkan proses penyampaian informasi perusahaan PT. Brianov Egatara Nirbana Estu yang masih dilakukan secara konvensional dan terbatas. Informasi terkait profil perusahaan, layanan, serta portofolio masih disampaikan melalui media *offline* seperti brosur, proposal fisik, dan pertemuan tatap muka. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam jangkauan informasi serta kurang efisien dalam

mendistribusikan citra perusahaan kepada klien atau mitra. Selain itu, proses pembaruan informasi memerlukan waktu lebih lama dan bergantung pada proses manual.

Berikut adalah gambar *Activity Diagram* sistem manual PT. Brianov Egatara Nirbana Estu:

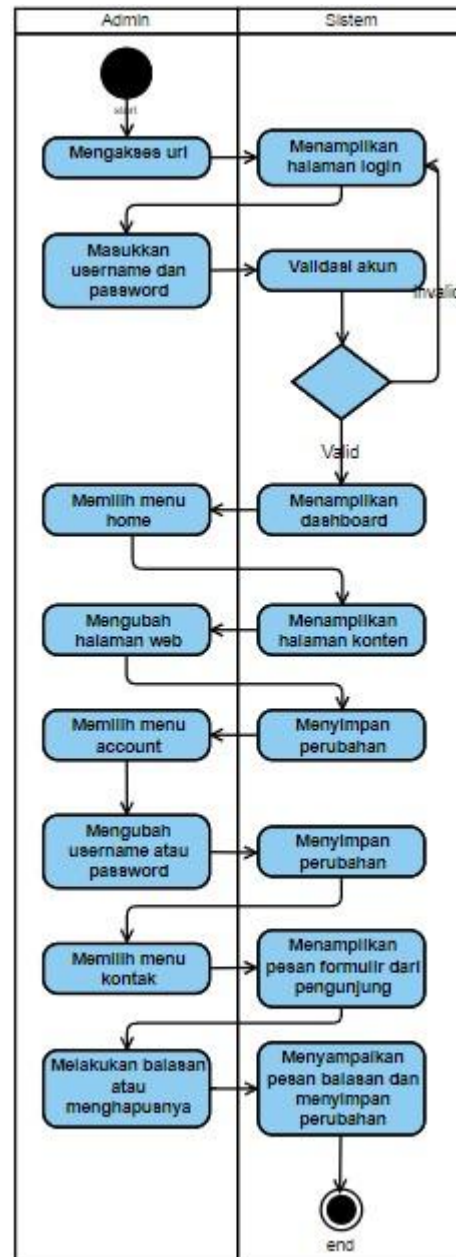


Gambar 2. *Activity Diagram* Sistem Berjalan

3.1.2. *Activity Diagram* Sistem Usulan Admin

"*Activity Diagram* Sistem Usulan Admin" menunjukkan alur kerja dari sistem *website company profile* yang diusulkan. Diagram ini menggambarkan proses pengelolaan *website* dan data oleh *admin* dalam sistem, dimulai dengan *admin* melakukan *login*, sistem memvalidasi akun, dan jika *valid*, *admin* akan diarahkan ke *dashboard*. *Admin* dapat melakukan perubahan konten atau halaman *web* melihat hasil perubahan dengan memilih *backhome* yang akan diarahkan oleh sistem ke halaman utama, serta *Admin* dapat mengubah *username* atau *password* melalui *menu Account* dan melakukan balasan atau menghapus pesan dari pengunjung yang akan diteruskan ke pengunjung dan perubahan akan disimpan oleh sistem. Diagram ini menunjukkan alur interaksi antara *admin* dan sistem.

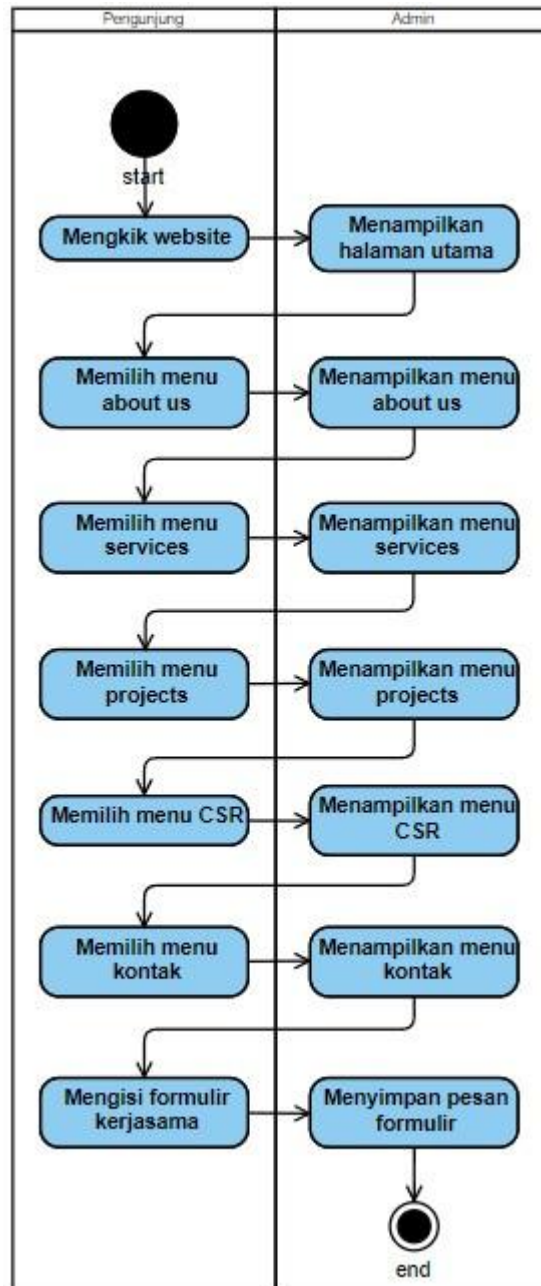
Berikut adalah gambar *Activity Diagram* Sistem Usulan Admin:



Gambar 3. *Activity Diagram Usulan Admin*

3.1.3. *Activity Diagram Sistem Usulan Pengunjung*

“*Activity Diagram Usulan Pengunjung*” menunjukkan alur interaksi antara pengunjung dengan sistem di sebuah *website*. Aktivitas dimulai dengan pengunjung yang memasukkan *url* atau mengklik *website* untuk mengakses halaman utama, lalu memilih *menu About Us*, *menu Services*, *menu Project*, *menu CSR* dan sistem akan menampilkan beberapa informasi tentang perusahaan ini. Ketika pengunjung memilih menu kontak, mereka akan diarahkan ke menu kontak, dan di sana mereka bisa mengisi formulir untuk melakukan kerja sama, Sistem akan menyimpan pesan tersebut. Diagram ini menggambarkan alur sederhana untuk memudahkan akses informasi dan layanan.



Gambar 4. Activity Diagram Sistem Usulan Pengunjung

3.2 Pembahasan

3.2.1. Use Case

“Use Case Diagram Sistem Usulan” menggambarkan hubungan interaktif antara aktor dan fitur-fitur utama dalam sistem *website company profile*. Aktor dalam sistem ini terdiri dari dua jenis, yaitu admin dan pengunjung. Admin memiliki akses terhadap fitur *Login* serta dapat mengubah tampilan konten yang berada di *website*, mengubah *username* atau *password admin*, melihat serta membalas pesan dari pengunjung. Sedangkan untuk pengunjung mereka dapat mengakses *website* dan melihat informasi serta layanan yang ada dan dapat mengirimkan pesan kerja sama yang akan disimpan oleh sistem. Diagram ini memberikan gambaran umum mengenai fungsi sistem dan bagaimana setiap aktor berinteraksi dalam pengelolaan dan penyajian informasi perusahaan.

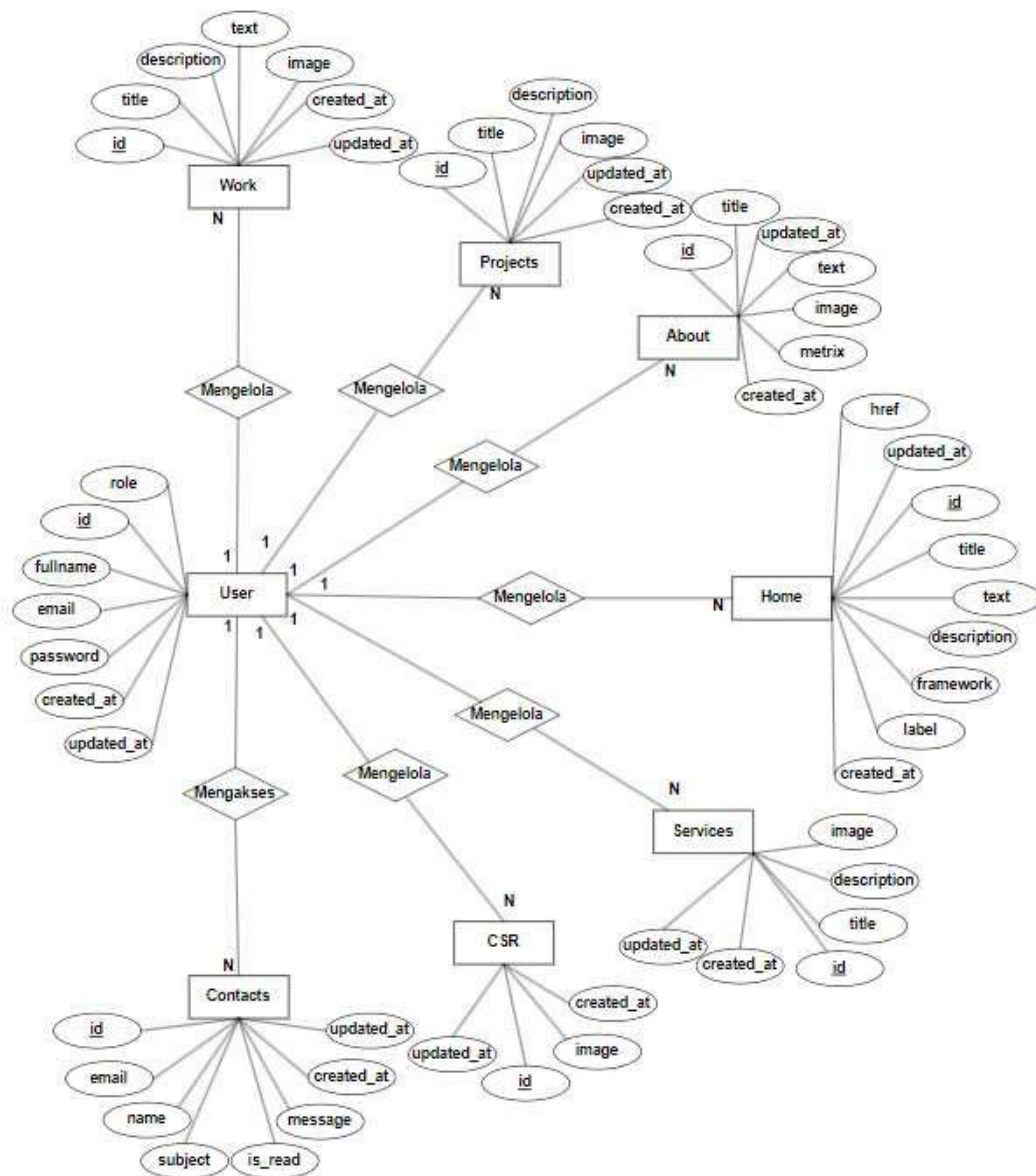
Berikut adalah *Use Case Diagram* Sistem PT. Brianov Egatara Nirbana Estu:



Gambar 5 *Use Case Diagram* Sistem Usulan

3.2.2. ERD

Berikut merupakan hasil pembuatan *Entity Relationship Diagram (ERD)* pada sistem *Company Profile* PT: Brianov Egatara Nirbana Estu:



Gambar 6. *Entity Relationship Diagram*

Gambar tersebut adalah *Entity Relationship Diagram* yang menggambarkan struktur basis data dari sistem *website company profile* yang dirancang untuk memudahkan pengelolaan konten secara terstruktur oleh *admin*. Dalam sistem ini terdapat satu entitas utama yaitu *User*, yang memiliki atribut seperti *id*, *fullname*, *email*, *password*, *role*, *created_at*, dan *updated_at*. Entitas ini memiliki hubungan *one-to-many*



(1:N) dengan hampir semua entitas lain, karena satu *admin* atau *user* dapat mengelola banyak data dalam berbagai komponen *website*.

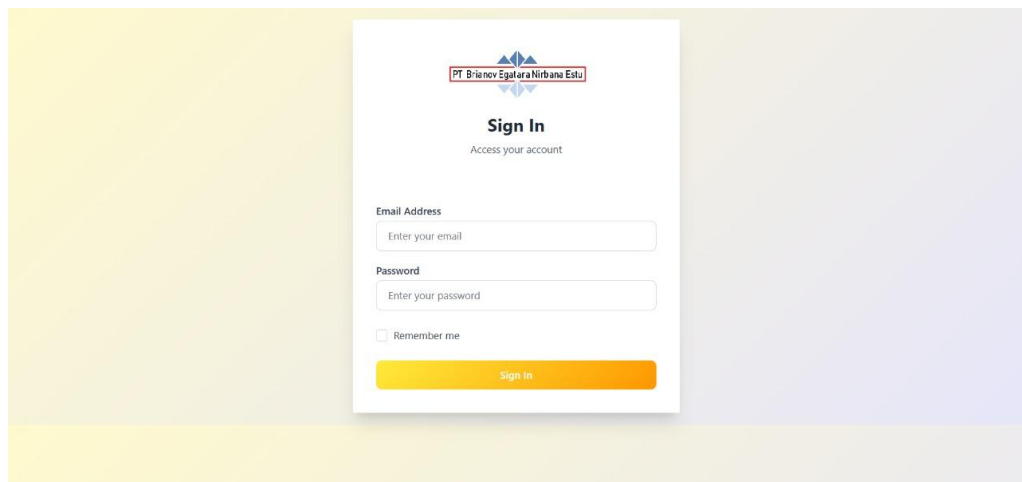
Entitas *Contacts* menyimpan data pesan dari pengunjung *website*, seperti *name*, *email*, *subject*, *message*, serta status pesan *is_read*, dengan hubungan *User* — Mengakses — *Contacts* (1:N). Hal ini menunjukkan bahwa satu pengguna dapat membaca dan mengelola banyak pesan masuk.

Selanjutnya, terdapat beberapa entitas yang mewakili konten dalam *website*, seperti *Projects*, *Works*, *About*, *Home*, *Services*, dan *CSR*. Masing-masing entitas ini memiliki atribut yang umum seperti *title*, *description*, *image*, serta waktu pembuatan dan pembaruan data (*created_at*, *updated_at*). Semua entitas ini memiliki hubungan *one-to-many* dengan entitas *User* melalui relasi "Mengelola", yang berarti seorang pengguna/*admin* dapat membuat atau mengatur banyak konten pada masing-masing bagian tersebut.

Entitas *Projects* menyimpan informasi proyek yang telah dikerjakan. *About* digunakan untuk menampilkan informasi mengenai perusahaan. *Home* berisi konten yang muncul di halaman utama *website*, seperti deskripsi singkat, *framework* yang digunakan, dan tautan. *Services* mencakup daftar layanan yang ditawarkan perusahaan, dan *CSR* menyimpan dokumentasi kegiatan tanggung jawab sosial perusahaan.

Dengan struktur *ERD* ini, sistem dapat memastikan bahwa seluruh bagian konten dikelola oleh *user* (*admin*) yang memiliki hak akses. Selain itu, pengunjung *website* dapat menyampaikan pesan melalui *form* kontak yang masuk ke dalam tabel *Contacts*, yang kemudian bisa diakses dan dibaca oleh *admin*. *ERD* ini mencerminkan rancangan sistem yang terorganisir dan mendukung pengelolaan *website company* secara efisien dan terpusat.

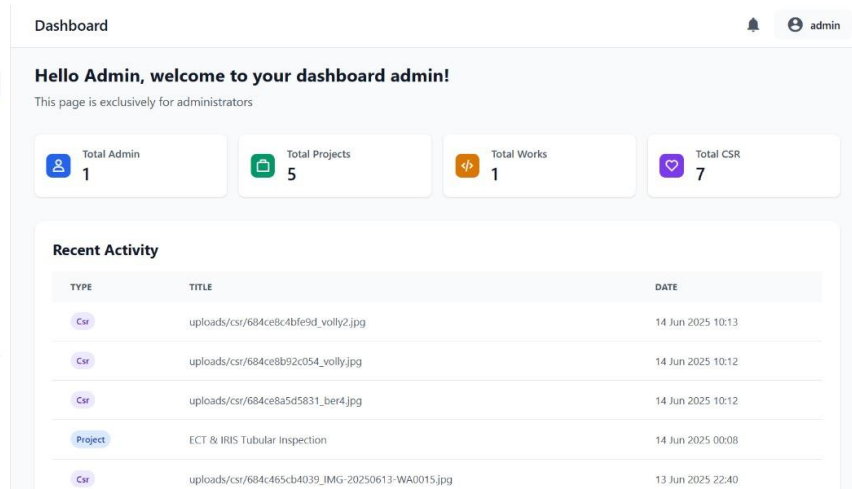
3.2.3. Implementasi Layar



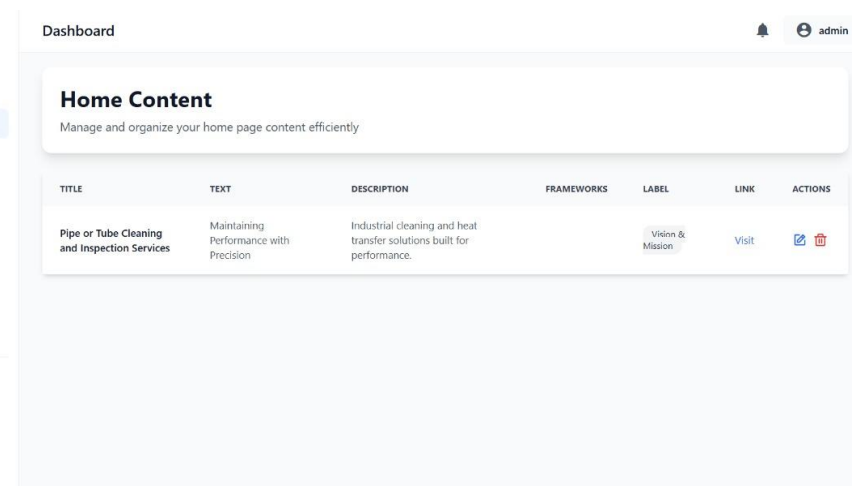
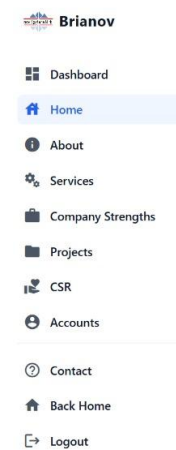
Gambar 7. Implementasi *Login Admin*



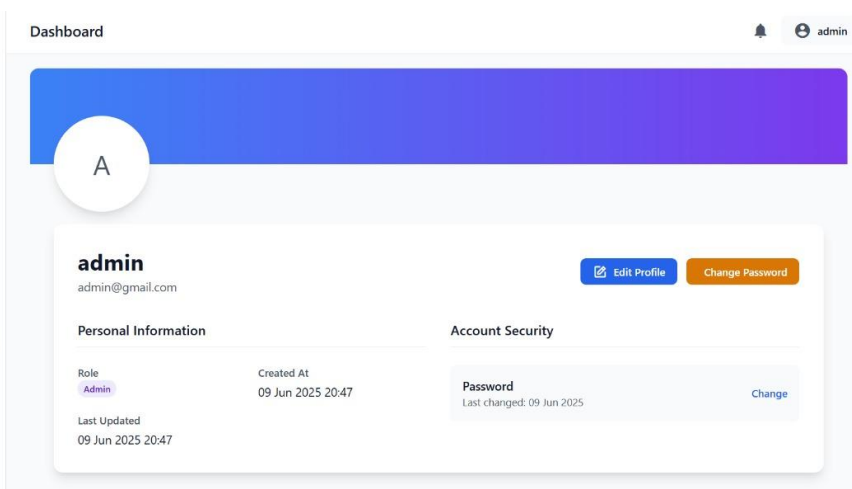
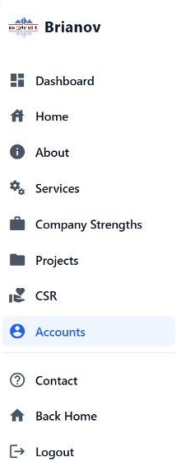
JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 1 Juni 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 233-246



Gambar 8. Implementasi Halaman *Dashboard Admin*



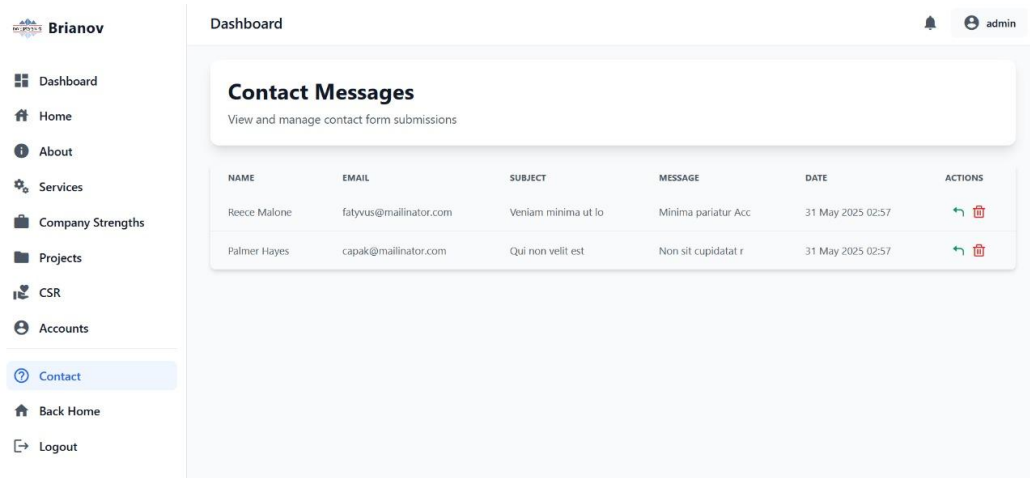
Gambar 9. Implementasi Halaman *Kelola Home*



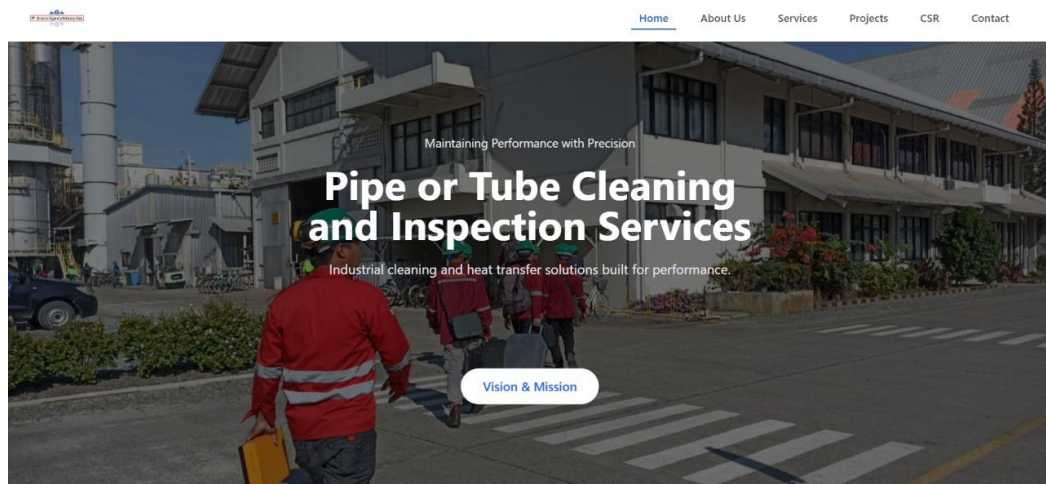
Gambar 10. Implementasi Halaman *Accounts*



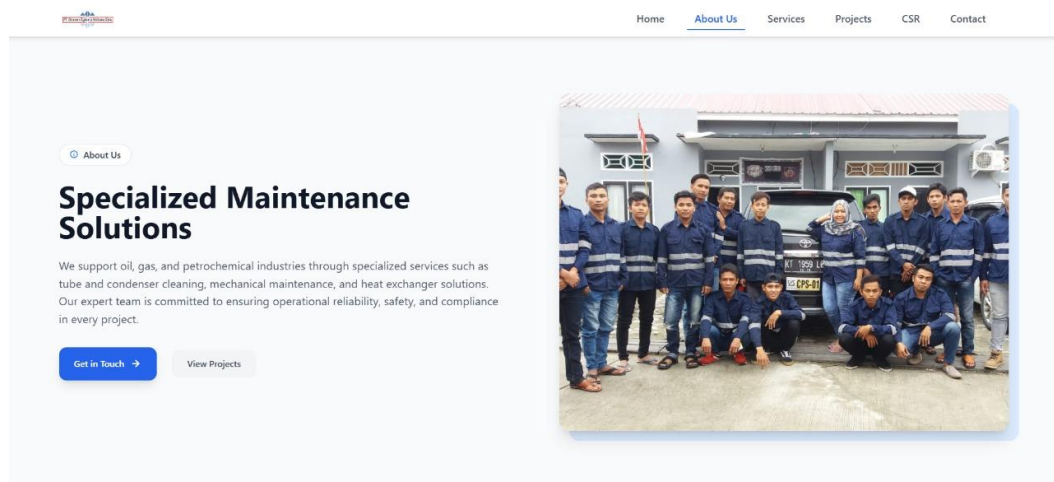
JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 1 Juni 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 233-246



Gambar 11. Implementasi Halaman *Contact*



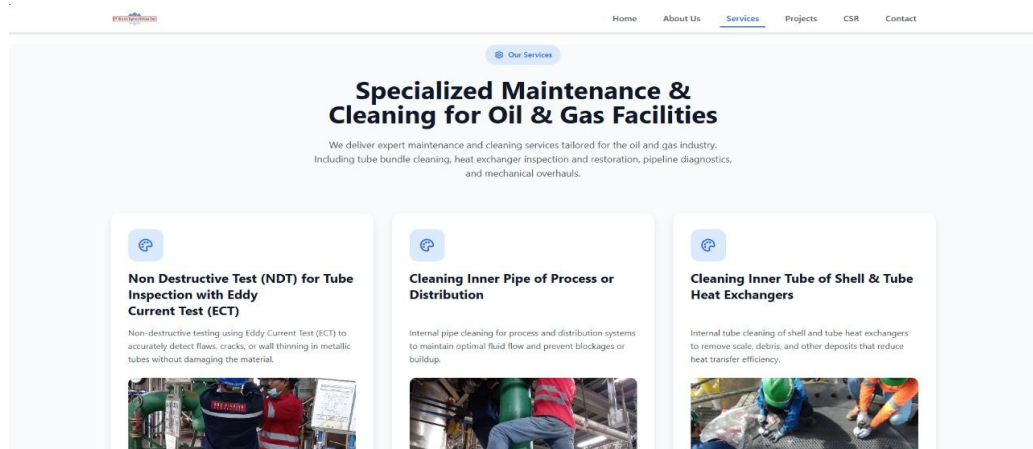
Gambar 12. Implementasi Halaman *Home*



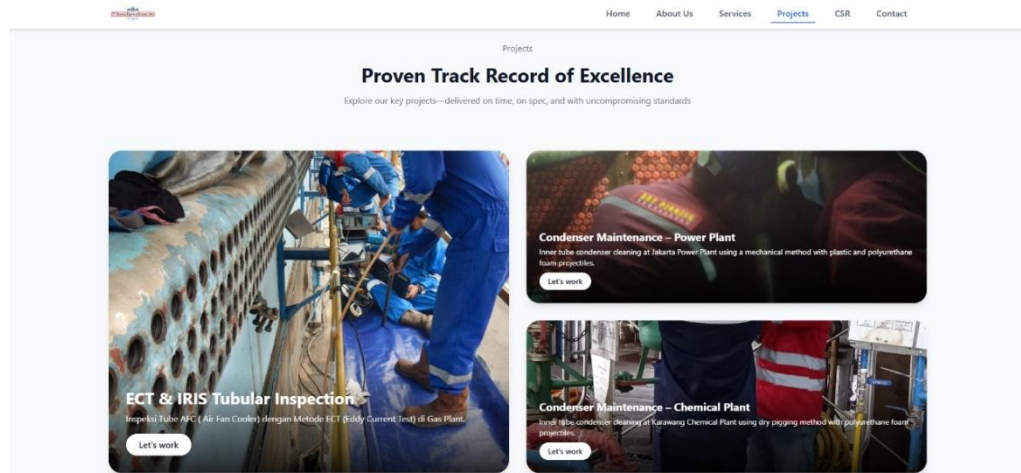
Gambar 13. Implementasi Halaman *About Us*



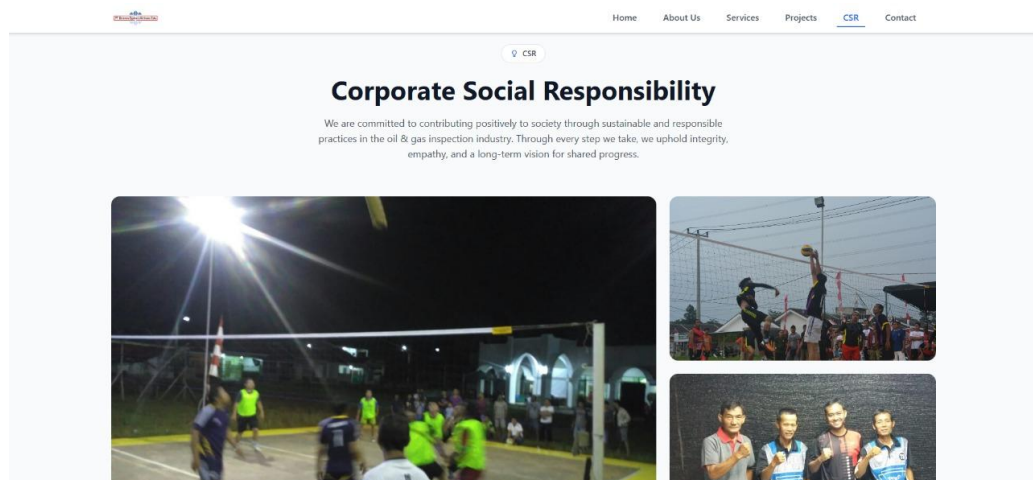
JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 1 Juni 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 233-246



Gambar 14. Implementasi Halaman *Services*



Gambar 15. Implementasi Halaman *Projects*



Gambar 16.Implementasi Halaman *CSR*



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 1 Juni 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 233-246

Gambar 17.Implementasi Halaman *Contact*

3.2.4. Pengujian *Black Box*

No	Fitur Sistem	Skenario Uji	Input/Uji Coba	Output	Hasil Uji
1	Login Admin	Login dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang <i>valid</i>	<i>Username:</i> Admin <i>@gmail.com</i> <i>Password:</i> admin123	Berhasil masuk ke halaman <i>dashboard</i> admin	Berhasil
2	Login Admin	Login dengan <i>username/password</i> salah	<i>Username:</i> Admin <i>Password:</i> Salah	Muncul pesan " <i>Login gagal</i> "	Berhasil
3	Login Admin	Login dengan <i>field</i> kosong	<i>Username:</i> kosong <i>Password:</i> kosong	Muncul notifikasi <i>error</i> bahwa <i>field</i> wajib diisi	Berhasil
4	Kelola Halaman Home	Tambah konten baru	Judul: Profil Baru, Deskripsi: Isi konten	Konten tampil di halaman utama setelah disimpan	Berhasil
5	Kelola Halaman Home	Simpan tanpa mengisi <i>form</i>	<i>Field</i> kosong	Notifikasi <i>error</i> " <i>Form</i> wajib diisi"	Berhasil
6	Formulir Kontak	Isi dan kirim <i>form</i> dengan data lengkap	Nama, <i>Email</i> , Subjek, Pesan diisi	Notifikasi "Pesan berhasil dikirim", data tersimpan	Berhasil



7	Formulir Kontak	Isi <i>email</i> dengan format salah	<i>Email:</i> admin123@gmail	Muncul notifikasi kesalahan format <i>email</i>	Berhasil
8	Kelola Kontak	Admin menghapus pesan	Klik ikon hapus	Pesan hilang dari daftar kontak	Berhasil
9	Halaman <i>About Us</i>	Pengunjung mengakses halaman <i>About Us</i>	Klik menu <i>About Us</i>	Informasi perusahaan ditampilkan	Berhasil
10	Halaman <i>Services</i>	Pengunjung membuka layanan	Klik menu <i>Services</i>	Daftar layanan perusahaan muncul	Berhasil
11	Halaman <i>Projects</i>	Pengunjung membuka halaman proyek	Klik menu <i>Projects</i>	Gambar dan deskripsi proyek tampil	Berhasil
12	Halaman <i>CSR</i>	Pengunjung membuka halaman <i>CSR</i>	Klik menu <i>CSR</i>	Tampilan dokumentasi kegiatan sosial perusahaan	Berhasil
13	Halaman <i>Contact</i>	Pengunjung membuka dan mengisi <i>form</i> kerjasama	Isi <i>form</i> : nama, <i>email</i> , subjek, pesan	Notifikasi “Pesan berhasil dikirim”	Berhasil
14	Akun <i>Admin</i>	<i>Admin</i> mengubah nama pengguna	Nama baru: <i>Admin</i> baru	Data profil diperbarui dan ditampilkan	Berhasil
15	Akun <i>Admin</i>	<i>Admin</i> mengganti <i>password</i>	Password lama: admin123, Baru: adminbaru	<i>Password</i> berhasil diperbarui	Berhasil

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi, dapat disimpulkan bahwa rancangan *website company profile* yang telah di implementasikan mampu menyajikan informasi PT. Brianov Egatara Nirbana Estu secara informatif dan efektif, sehingga mempermudah pelanggan dalam mengakses layanan dan profil perusahaan. Desain dan struktur *website* yang profesional juga berhasil meningkatkan



citra perusahaan di mata pelanggan, menjadikannya lebih unggul dan terpercaya dibandingkan kompetitor sejenis. Selain itu, penggunaan sistem *backend* yang fleksibel memungkinkan pembaruan konten dilakukan secara mandiri oleh pihak internal perusahaan, sehingga dapat menekan biaya operasional yang sebelumnya dikeluarkan untuk proses pembaruan informasi secara manual.

4.2 Saran

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar *website* dilengkapi dengan penambahan notifikasi otomatis (melalui *email* atau *pop-up*) untuk setiap pesan baru yang diterima *admin* agar respon lebih cepat dan efisien. Pengamanan sistem *login* perlu ditingkatkan dengan penggunaan enkripsi *password*, validasi keamanan ganda (*two-factor authentication*), dan fitur *logout* otomatis jika akun tidak aktif dalam jangka waktu tertentu. Terakhir, disarankan untuk melakukan uji coba rutin dan *maintenance* berkala guna memastikan *website* tetap berjalan dengan baik serta terhindar dari *bug* atau gangguan sistem.

REFERENCES

- Sahroni, S., Muhammad Fahri, S. M., & Saprudin. (2024). "Implementasi Metode *Waterfall* pada Perancangan *Website Company Profile* untuk Biro Jasa Lina Bugis". *Jurnal Bugis*.
- Dewi, I. A., Fitria, L., Desrianty, A., Afifah, A. U., & Dzaky, M. F. (2020). *The Development of Company Profile Website for CV. Rian using Waterfall Model SDLC*. Reka Elkomika PKM.
- Koentjoro, E. Y., Sutanto, T., & Putra, R. S. (2022). Penerapan Metode *Waterfall* dalam Membangun *Website Company Profile Matrix Laptop*. *Jurnal JAIIT*.
- Rahmat, F., Alfarizi, F., Maulana, D., & Ramadhan, M. R. (2024). Implementasi Metode *Waterfall* pada *Web Company Profile Yayasan Mega Gotong Royong*. *Jurnal Informatika Upgris*.
- Afrizal, M., Nurhidayat, I., Prasetyo, Y. A., & Rosyani, P. (2024). Perancangan dan Pengembangan Situs *Web Landing Page* dengan Metode *Waterfall* pada PT. Orion Makmur Bersama. *Jurnal Bisnis, Informatika, dan Komunikasi (BIKMA)*.
- Saprudin, S., Putra, M. B. H., Efendi, M. R., & Maulana, A. P. (2024). Perancangan *Website Katalog Online* untuk Penjualan dan Promosi pada Toko Kue *Asland Cake and Bakery*. *Jurnal BIN*.
- Desmulyati, D., & Saiyar, H. (2022). Perancangan *Web Penjualan dan Jasa Furniture* Menggunakan Metode *Waterfall*. *Jurnal Nasional Komputer dan Teknik Informatika (JNKTI)*.
- Butarbutar, J. M., Darmansah, D., & Amriza, R. N. S. (2022). Perancangan Sistem Informasi *E-Catalogue* Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Waterfall*. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer (JSON)*.
- Ayatullah, M. D., Agus, I. W., & Arifianto, A. D. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi *Website Company Profile* pada PT. Moda Tronsoft Perkasa. *Jurnal ELTEK (Jurnal Teknik Elektro)*.
- Immanuel, D. G., Fikri, M., & Ilham, M. (2023). Implementasi Metode *Waterfall* dalam Pengembangan *Company Profile* pada *Web Perusahaan Kecil*. Karya Ilmiah.