

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA MARKETING STMIK BANDUNG

Linda Apriyanti¹, Rizky Septian², Rahmat Jaenal³

^{1,2,3} STMIK BANDUNG

Sekolah Tinggi Manajemen dan Informatika Bandung

JL. Cikutra No.113 Bandung – 40192, Telp/Fax. 022-7207777

Contact address:

linda26linda04@gmail.com¹

ABSTRAK

Di era pesatnya perkembangan digitalisasi dan teknologi informasi, transformasi digital mendominasi hampir seluruh aspek kehidupan. Dunia pendidikan, termasuk perguruan tinggi, tidak bisa lepas dari dampak positif teknologi informasi. Salah satu bidang yang terus berkembang seiring dengan transformasi digital industri pendidikan adalah Sistem Informasi Manajemen Data Pemasaran STMIK Bandung. UML (Bahasa Pemodelan Terpadu). Dari berbagai penjelasan dalam laporan ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: a) Telah dibuat sistem informasi pengelolaan data pemasaran STMIK-Bandung yang memudahkan proses penyimpanan data pemasaran STMIK-Bandung. b) Sistem Informasi Manajemen Data Pemasaran STMIK Bandung dapat menggantikan sistem sebelumnya yang masih menggunakan penyedia pihak ketiga yaitu Google Drive. Dapatkan kontrol yang lebih baik atas data pemasaran Anda untuk memastikan keamanan dan integritas data. c) Kami telah mengembangkan sistem yang membuat proses penyimpanan data pemasaran menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : *Website, Informasi, Sistem, Marketing*

ABSTRACT

In an era of rapid development of digitalization and information technology, digital transformation dominates almost all aspects of life. The world of education, including universities, cannot be separated from the positive impact of information technology. One area that continues to develop along with the digital transformation of the education industry is the STMIK Bandung Marketing Data Management Information System. UML (Unified Modeling Language). From the various explanations in this report, the following conclusions can be drawn: a) An information system for managing STMIK-Bandung marketing data has been created which facilitates the process of storing STMIK-Bandung marketing data. b) The STMIK Bandung Marketing Data Management Information System can replace the previous system which still uses a third party provider, namely Google Drive. Get better control over your marketing data to ensure data security and integrity. c) We have developed a system that makes the marketing data storage process more effective and efficient.

Keywords: *Website, Information, System, Marketing*

1 PENDAHULUAN

Dalam era digital, teknologi informasi menjadi kunci dalam mengelola bisnis, termasuk Marketing. STMIK Bandung menghadapi tantangan marketing yang semakin kompleks, dan penelitian ini membahas urgensi penerapan sistem informasi manajemen marketing berbasis web di institusi tersebut. Dengan persaingan yang semakin ketat, lembaga pendidikan harus terus berinovasi, dan marketing menjadi elemen penting dalam menarik calon mahasiswa serta menjaga hubungan dengan *stakeholder*.

Penerapan sistem informasi pengelolaan data marketing di STMIK Bandung menjadi kebutuhan strategis untuk mempermudah akses,

distribusi data, serta memantau dan mencari data marketing dengan lebih efisien. Studi kasus di STMIK Bandung menjadi landasan perancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan lembaga. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan, dan mempercepat pengambilan keputusan strategis. Dengan demikian, sistem ini berperan dalam meningkatkan daya saing, mengoptimalkan sumber daya, dan memberikan layanan marketing yang lebih baik.

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, ada beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi:

1. Belum adanya sistem yang dapat menampung data marketing STMIK Bandung.
2. Keterbatasan akses dan distribusi data marketing di STMIK Bandung.
3. Kesulitan dalam pencarian data marketing di STMIK Bandung.
4. Kesulitan dalam analisis data marketing di STMIK Bandung.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan pada saat merancang sistem ini adalah:

1. Terbuatnya sistem yang dapat menampung data marketing STMIK Bandung.
2. Meningkatkan akses dan distribusi data marketing di STMIK Bandung.
3. Memudahkan dalam pencarian data marketing di STMIK Bandung.
4. Memudahkan dalam analisis data marketing di STMIK Bandung.

1.3 Batasan Masalah

Agar soal tidak melenceng dari tujuan, maka perlu dibuat batas massa yaitu:

1. Lingkup marketing di STMIK Bandung, mencakup semua tim marketing beserta peran dan tanggung jawabnya.
2. Teknologi dan Infrastruktur data marketing yang dikelola oleh tim marketing STMIK Bandung, mencakup pengelolaan data kategori dan arsip marketing di STMIK Bandung

1.4 Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai sistem informasi pengelolaan data marketing telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Berikut adalah hasil-hasil penelitian yang merujuk pada dua jurnal utama sebagai sumber referensi:

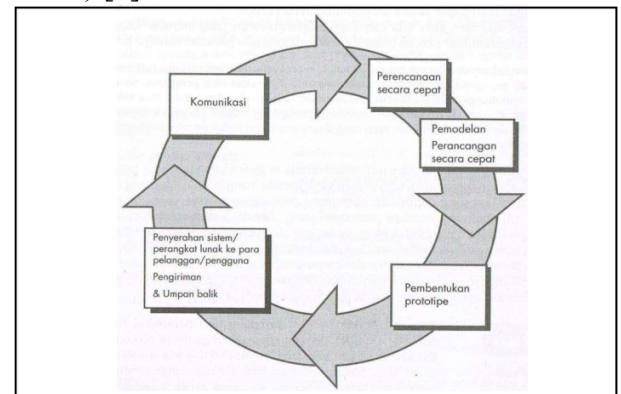
1. Pada penelitian oleh Kadek Dwi Riska Santi (2023), tentang Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Berbasis Web Kelurahan Mulyasari, bahwa sistem informasi pengelolaan kearsipan berbasis web di Kelurahan Mulyasari terbukti lebih efektif dibandingkan sistem manual. Sistem ini dirancang menggunakan UML dengan diagram *use case*, *class*, dan *activity*. Implementasi menggunakan PHP dengan framework CodeIgniter, editor Sublime Text 3, dan MySQL sebagai basis data. Pengujian dengan metode ISO 25010 yang melibatkan 12 responden menunjukkan hasil 100% untuk aspek Functional

Suitability dan 89% untuk aspek Usability, sehingga sistem ini memenuhi standar kelayakan perangkat lunak[1].

2. Penelitian oleh Nurul Azizah, Ega Bagus Purnama, Germecca1, Niza Aidha Wardhani (2023), terkait Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perusahaan “Gen-Z” Menggunakan Metode Agile Berbasis Website, bahwa Sistem Informasi Manajemen “Gen-Z” dapat membantu perusahaan merekap keuangan, mencatat inventaris, memfasilitasi pemesanan online, serta mengelola barang dan karyawan. Kami akan melakukan testing pada user dan menambahkan fitur yang dibutuhkan, termasuk *usability testing*, *white & black box testing*, *system testing*, dan *unit testing*. Sistem ini cocok digunakan oleh UMKM dan instansi pemerintah. Penelitian selanjutnya akan fokus mengubah sistem ini menjadi *microservices* dengan metode Scrum.[2]

2 METODELOGI PENELITIAN

Metode Prototype merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna (Pressman, 2012: 50).[5]



Gambar 1. Metode Prototype
(Sumber: Roger S. Pressman, 2012:50)

Berikut tahap-tahap pada metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini:

1. Komunikasi, Tahapan awal dari model prototype guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk membangun sistem.
2. Perencanaan, Tahapan ini dikerjakan

dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan.

3. Pemodelan, Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Dalam tahap ini, Prototype yang dibangun dengan sistem rancangan sementara kemudian dievaluasi terhadap customer apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan atau masih perlu untuk di evaluasi kembali. Setelah sistem dianggap sesuai dengan apa yang diharapkan customer, langkah berikutnya yaitu pembuatan aplikasi (pengkodean) dari rancangan sistem yang dibuat diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman Framework Codeigniter yang diintegrasikan dengan pengguna basis data MySQL.
4. Konstruksi, Tahapan ini digunakan untuk membangun prototype dan menguji-coba sistem yang dibangun. Proses instalasi dan penyediaan usersupport juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.
5. Penyerahan, Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan feedback dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan.

3 ANALISIS MASALAH

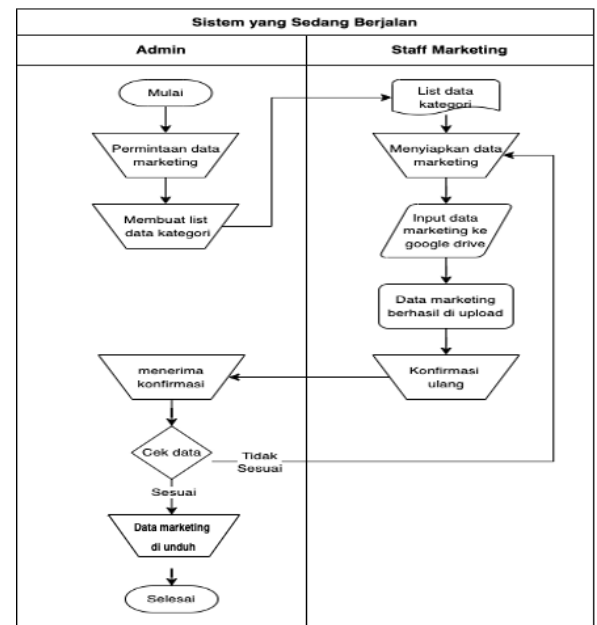
3.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan di STMIK Bandung bertujuan untuk mencari informasi secara rinci bagaimana sistem pengelolaan data marketing di STMIK Bandung beroperasi dan mengidentifikasi masalah yang dihadapi. Hal ini dilakukan agar dapat merancang sistem baru yang dapat memastikan informasi pengelolaan dan penyimpanan data marketing di STMIK Bandung dapat diimplementasikan di lingkungan kerja STMIK Bandung khususnya bagian marketing. Perancangan analisis prosedur yang sedang berjalan mengacu pada alur sistem pengelolaan data marketing yang berlaku saat ini di STMIK Bandung, dan dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Tim marketing yang terdiri dari admin dan staff marketing di STMIK Bandung bertugas untuk meng-kategorikan data marketing seperti data siswa pendaftar, data sekolah, data beasiswa, dll. Tim marketing STMIK Bandung menggunakan

google drive untuk menyimpan dan mengumpulkan data marketing tersebut, kemudian setelah itu akan diolah dan di analisis kembali jika suatu saat data tersebut diperlukan.

2. Tim marketing STMIK Bandung sesekali mengalami masalah dalam pencarian data marketing dari google drive, karena penyimpanan datanya yang tidak terstruktur dan banyaknya data marketing yang tidak terkoordinasi dengan baik.



Gambar 2. Sistem yang berjalan

3.2 Analisis Fungsional

Analisis fungsional sistem adalah analisa yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya akan dilakukan oleh sistem. Adapun analisis fungsional meliputi :

1. Fungsi pengelolaan data kategori marketing STMIK Bandung.
2. Fungsi penyimpanan data arsip marketing STMIK Bandung.
3. Pengelolaan data staff marketing terintegrasi dengan SSO STMIK Bandung.

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem adalah analisa yang berisi pengamatan dari masalah yang ada. Dari hasil Analisa, penulis dapat menganalisa beberapa hal yang di butuhkan, yaitu:

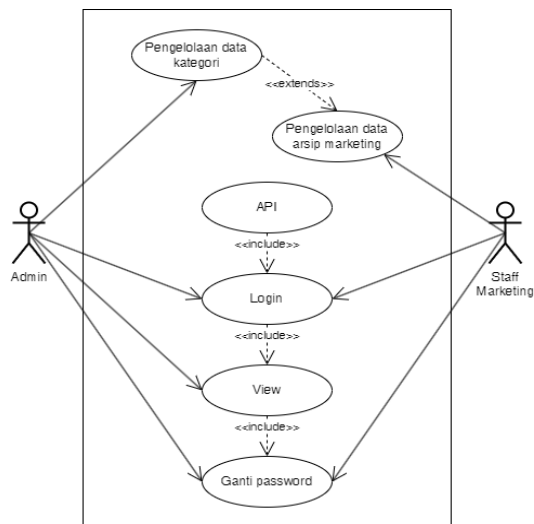
Tabel 1. Analisis Kebutuhan Sistem

Masalah	Solusi
Belum adanya kategorisasi data marketing di STMIK Bandung.	Dibuatnya sebuah sistem pengelolaan data marketing STMIK Bandung berdasarkan kategori yang dibutuhkan.

Masalah	Solusi
Belum adanya pengelolaan data sesuai kategori marketing di STMIK Bandung.	Dapat dilakukannya pengelolaan data marketing STMIK Bandung, dengan mengunduh data sesuai kategori yang sudah ditentukan.

4 PERANCANGAN SISTEM

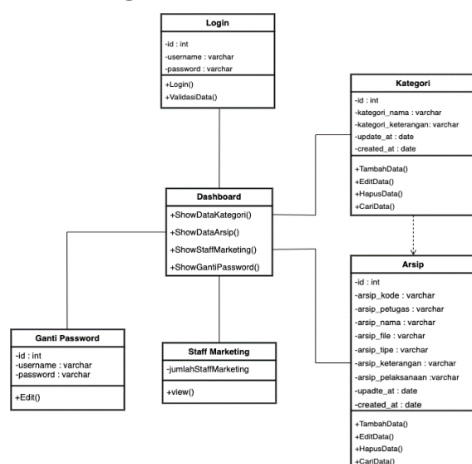
4.1 Use Case Diagram



Gambar 3. Use case diagram

Diagram use case ini menggambarkan interaksi antara Admin dan Staff Marketing dengan sistem. Admin memiliki akses ke pengelolaan data kategori dan arsip marketing, serta fitur API, login, view, dan ganti password. Staff Marketing mengakses pengelolaan arsip marketing, login, view, dan ganti password. Diagram ini menunjukkan alur utama dalam mengelola data arsip marketing serta fitur pendukung seperti autentikasi dan pengelolaan pengguna.

4.2 Class Diagram



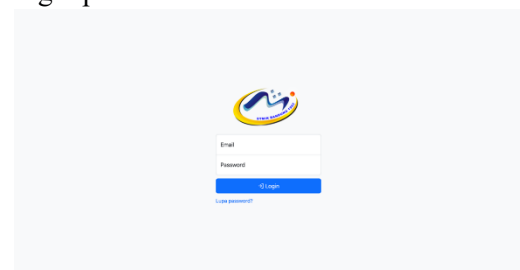
Gambar 4. Use case diagram

Pada *Class diagram* tersebut menunjukkan relasi antar kelas dalam sistem pengelolaan arsip. Kelas utama meliputi *Login*, *Ganti Password*, *Kategori*, *Arsip*, *Staff Marketing*, dan *Dashboard*. *Login* dan *Ganti Password* menangani autentikasi, sementara *Dashboard* menampilkan data dari *Kategori*, *Arsip*, dan *Staff Marketing*. *Kategori* dan *Arsip* mengelola data arsip berdasarkan kategori. Setiap kelas memiliki atribut dan metode yang mendukung fungsionalitas sistem.

5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

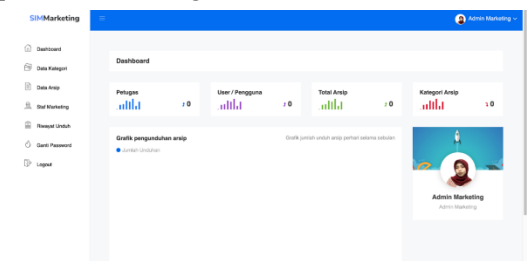
5.1 Implementasi Sistem

Berikut adalah tampilan halaman login pada sistem API SSO.



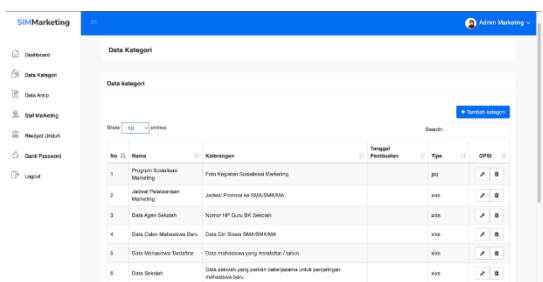
Gambar 5. Halaman Log In

Pada halaman dashboard admin disini terdapat beberapa menu seperti data kategori, data arsip, staff marketing, riwayat unduh, ganti password dan logout.



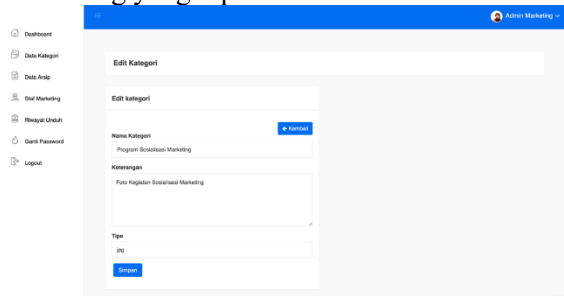
Gambar 6. Halaman Dashboard

Di halaman data kategori, admin dapat membuat action seperti menambah data kategori, mengedit data kategori, dan menghapus data kategori marketing STMIK Bandung.



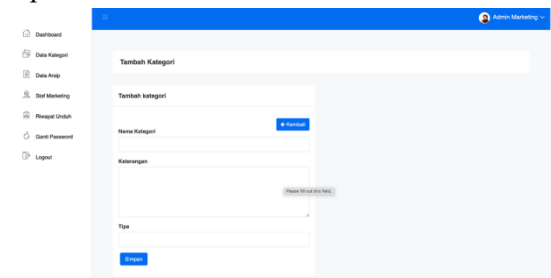
Gambar 7. Tampilan Halaman Data Kategori Admin

Di halaman tambah data kategori, admin dapat membuat atau menambahkan data kategori marketing yang diperlukan.



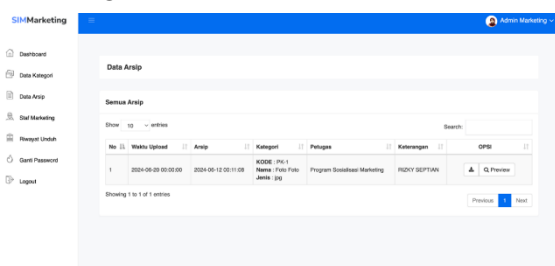
Gambar 8. Tampilan Halaman Tambah Data Kategori

Di halaman ini admin dapat mengedit atau mengubah data kategori marketing yang diperlukan.



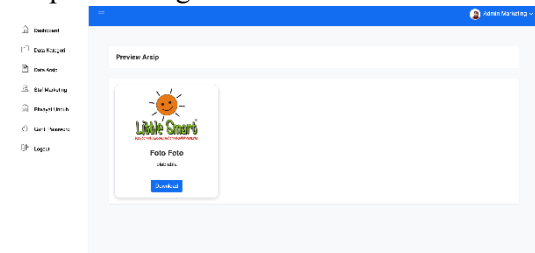
Gambar 9. Tampilan Edit Data Kategori

Di halaman data arsip admin dapat membuat action seperti melihat data kategori, dan mengunduh data kategori marketing STMIK Bandung.



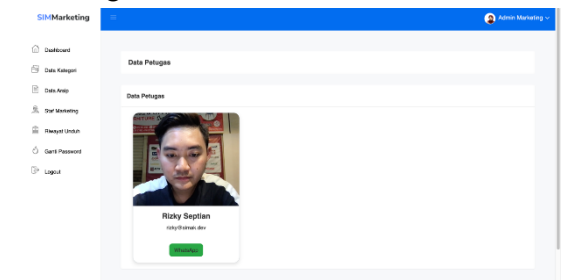
Gambar 10. Tampilan Data Arsip

Halaman *preview* admin adalah action yang dimana admin dapat melihat terlebih dahulu data arsip sebelum admin mendownload data arsip marketing tersebut.



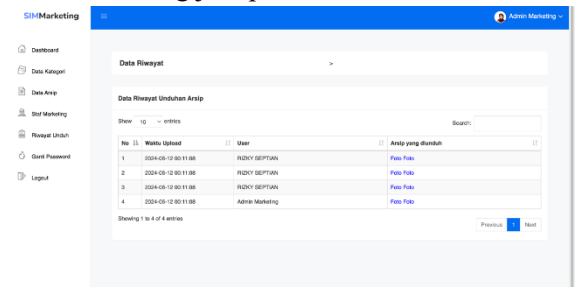
Gambar 11. Tampilan Preview Admin

Dihalaman staff marketing, admin dapat melihat jumlah staff marketing yang terdaftar menggunakan sistem yang terintegrasi STMIK Bandung.



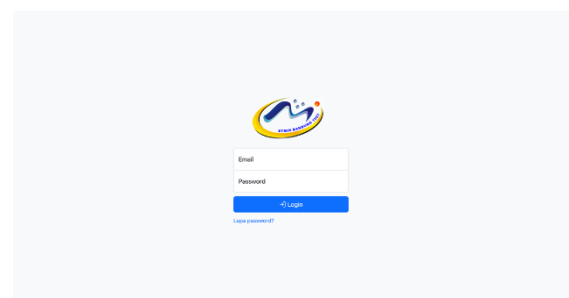
Gambar 12. Tampilan Halaman Staff Marketing

Halaman Riwayat unduhan adalah log dimana admin dapat melihat Kembali unduhan data marketing jika perlu.



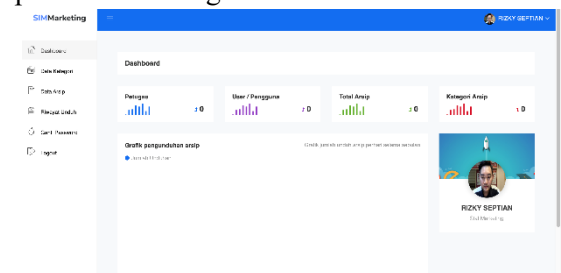
Gambar 13. Tampilan Halaman Riwayat Unduhan

Berikut adalah tampilan halaman *login* staff marketing pada sistem API SSO.



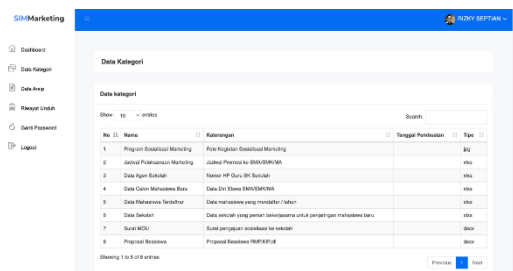
Gambar 14. Tampilan Halaman Staff Marketing

Pada halaman *dashboard* Staff Marketing ini terdapat beberapa menu seperti data kategori, data arsip, riwayat unduh, ganti password dan logout.



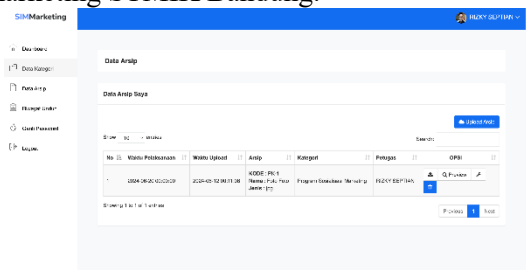
Gambar 15. Tampilan Dashboard Staff Marketing

Di halaman data kategori staff marketing dapat melihat daftar data kategori marketing yang dibutuhkan di STMIK Bandung.



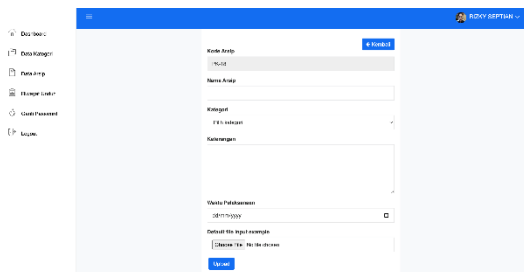
Gambar 16. Tampilan Data Kategori

Di halaman data arsip staff marketing dapat membuat action seperti menambah, mengedit, menghapus, dan mengunduh data arsip marketing STMIK Bandung.



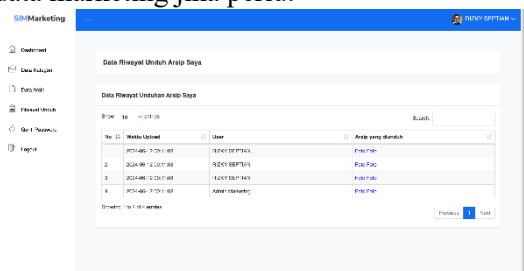
Gambar 17. Tampilan Data Arsip Staff Marketing

Di halaman ini admin dapat mengunggah data arsip marketing yang diperlukan.



Gambar 18. Tampilan Upload Data Staff Marketing

Halaman Riwayat unduhan adalah log dimana admin dapat melihat kembali unduhan data marketing jika perlu.



Gambar 19 Tampilan Halaman Riwayat Unduhan Staff

5.2 Pengujian Sistem

5.2.1 Rencana Pengujian Sistem

Pengujian sistem berikut menggunakan data uji berupa pengolahan data marketing STMIK Bandung:

Tabel 2. Rencana Pengujian Sistem Sisi Admin

No	Kelas Uji	Butir Uji
1	Pengujian Login	Pengecekan pengguna berupa <i>email</i> dan <i>Password</i> yang terintegrasi API.
2	Pengujian menu Admin	a. Dapat menampilkan, menambah, mengedit, dan menghapus data kategori. b. Dapat menampilkan, mengunduh, data arsip. c. Dapat menampilkan jumlah staff marketing. d. Dapat menampilkan riwayat unduh. e. Dapat menampilkan, dan mengganti <i>password</i> .

Tabel 3. Rencana Pengujian Sistem Sisi Staff Marketing

No	Kelas Uji	Butir Uji
1	Pengujian Login	Pengecekan pengguna berupa <i>email</i> dan <i>Password</i> yang terintegrasi API.
2	Pengujian menu Staff Marketing	a. Dapat menampilkan data kategori. b. Dapat menampilkan, menambah, mengedit, mengunduh, dan menghapus data arsip. c. Dapat menampilkan riwayat unduh. d. Dapat menampilkan, dan mengganti <i>password</i> .

5.2.2 Hasil Pengujian Sistem

Tabel 4. Hasil Pengujian Sistem Sisi Admin

Kasus Uji	Butir Uji	Hasil
Username dan Password Terdaftar	Masuk ke halaman selanjutnya	Berhasil
Data kategori	Menampilkan, menambah, mengedit,	Berhasil

Kasus Uji	Butir Uji	Hasil
	dan menghapus data kategori	
Data arsip	Menampilkan, mengunduh data arsip	Berhasil
Staff Marketing	Menampilkan jumlah Staff Marketing	Berhasil
Riwayat unduh	Menampilkan riwayat data arsip yang sudah di unduh	Berhasil
Ganti password	Menampilkan, dan mengganti password lama dengan password yang baru	

Tabel 5. Hasil Pengujian Sistem Sisi Staff Marketing

Data	Hasil Uji	Kesimpulan
Username dan Password Terdaftar	Masuk ke halaman selanjutnya	Berhasil
Data kategori	Menampilkan, data kategori	Berhasil
Data arsip	Menampilkan, menambah, mengedit, menghapus, dan mengunduh data arsip	Berhasil
Riwayat unduh	Menampilkan riwayat data arsip yang sudah di unduh	Berhasil
Ganti password	Menampilkan, dan mengganti password lama dengan password yang baru	Berhasil

6 PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dibuatnya sistem yang dapat menampilkan data marketing STMIK Bandung yang mampu memudahkan dalam proses penyimpanan data marketing STMIK Bandung.
2. Meningkatkan akses distribusi data marketing STMIK Bandung yang sebelumnya masih menggunakan pihak ketiga yaitu google drive.
3. Dibuatnya Sistem Informasi Pengelolaan data marketing STMIK Bandung ini memudahkan dalam pencarian data marketing di STMIK Bandung
4. Telah menghasilkan sebuah sistem yang

dapat digunakan untuk melakukan proses analisa dan penyempinan data marketing, yang lebih efektif dan efisien.

6.2 SARAN

Sistem informasi pengelolaan data pemasaran STMIK Bandung telah selesai dibangun, namun tentunya masih banyak kekurangannya. Berikut saran untuk pengembangan sistem kedepannya:

1. Diharapkan sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memberikan fitur tambahan seperti recovery data arsip yang terhapus.
2. Menambahkan fungsi untuk membackup data sistem informasi ini.
3. Manajemen Data Pemasaran yang Digunakan oleh Administrator dan Pengendali Data Jadikan web Anda terlihat indah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Berbasis Web Kelurahan Mulyasari".
- [2] "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERUSAHAAN 'GEN-Z' MENGGUNAKAN METODE AGILE BERBASIS WEBSITE".
- [3] S. Pengantar *et al.*, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA."
- [4] K. Umam, A. Bayu Nugroho, E. Parwansyah, U. Pamulang, J. Puspitek No, and K. Tangerang Selatan Provinsi Banten, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRODUK FURNITURE BERBASIS WEB PADA TOKO KUSFURNITURE," *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, vol. 1, no. 2, 2023.
- [5] N. Hikmah Maulida, K. Tanjung Nyaho Jl Yos Sudarso, and P. Raya, "Studi Literatur Penerapan Metode Prototype Dan Waterfall Dalam Pembuatan Sebuah Aplikasi Atau Website," 2022.

