

Rancang Bangun Sistem Informasi Company Profile SMP Kristen YBPK Tempursari Berbasis Web

Natanael Dewanto¹, Fahrullah², Nariza Wanti Wulansari³

¹Prodi Sistem Informasi, Universitas Mulia, Samarinda, Indonesia

Email: natanbaim99@gmail.com

Abstract

Purpose: In the digital era, the delivery of information and promotion has grown rapidly through integrated digital media. Therefore, in this study a needs analysis was carried out to produce a web-based company profile for the YBPK Tempursari Christian Middle School as needed as a solution to facilitate the delivery of school information to the public.

Design/methodology/approach: The method used in data collection is observation, interviews and literature study. While the system development method using waterfall and MySQL database. In addition, the company profile system design also use tools such as FOD, Context Diagram, DFD and ERD.

Findings: Comparison of the similarities and differences between this research and previous research, there are several such as the previous study by Asep Samsul Bahri (2021) which has similarities in the method used in this study both using the waterfall method. The differences that exist in this research with previous research are in the study by Try Setya Nugraha (2021) in that study using a different scrum method from that used in this study. And the results of this study is a Web-based School Company Profile.

Keywords: Company Profile; Waterfall; MySQL; Website

Abstrak

Tujuan: Di era digital penyampaian informasi dan promosi telah berkembang pesat melalui media digital yang terintegrasi. Oleh karena itu pada penelitian ini dilakukan analisis kebutuhan untuk menghasilkan company profile SMP Kristen YBPK Tempursari berbasis web sesuai kebutuhan sebagai solusi untuk mempermudah penyampaian informasi sekolah kepada masyarakat.

Desain/Methodologi/pendekatan: Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah observasi, wawancara serta studi pustaka. Sedangkan metode pengembangan sistem menggunakan waterfall serta database MySQL. Selain itu desain sistem company profile juga menggunakan alat bantu seperti FOD, Context Diagram, DFD dan ERD.

Temuan: Perbandingan persamaan dan perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya ada beberapa seperti penelitian sebelumnya oleh Asep Samsul Bahri (2021) memiliki persamaan metode yang digunakan dengan penelitian ini sama-sama menggunakan metode waterfall. Perbedaan yang ada dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya ada pada penelitian oleh Try Setya Nugraha (2021) pada penelitian tersebut menggunakan metode scrum yang berbeda dengan yang digunakan dalam penelitian ini. Dan hasil dari penelitian ini adalah Company Profile Sekolah berbasis Web.

Kata Kunci: Company Profile; Waterfall; MySQL; Website

1. PENDAHULUAN

Website saat ini dimanfaatkan sebagai media penyampaian informasi di internet dan telah menjadi terobosan baru yang perannya hampir sama dengan

Rancang Bangun Sistem
Informasi Company
Profile SMP Kristen
YBPK Tempursari
Berbasis Web

Natanael Dewanto,
Fahrullah, Nariza Wanti
Wulansari

Jurnal Teknosains
Kodepena
pp. 1-11



media informasi dengan media kertas, bahkan dengan menggunakan internet maka dapat memberikan informasi lebih lengkap.

Kemajuan teknologi ini terlihat semakin kedepan banyak sekolah menggunakan *website* atau *company profile* untuk memperkenalkan sekolah kepada masyarakat agar lebih dikenal dan lebih banyak yang tertarik. *Company profile* terkadang juga dibuat untuk memperkenalkan suatu sekolah karena dapat mempresentasikan visi dan misi suatu sekolah.

Waterfall adalah konsep pengembangan yang menekankan pada sistem sistematis. Sehingga proses sebuah sistem harus dilakukan secara berurutan mulai dari identifikasi sampai ke proses perawatan. Sistem ini juga lebih jelas untuk alurnya karena tiap prosesnya dilakukan secara bertahap dan sistematis sehingga setiap informasi dan hasil dapat tercatat dengan baik.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kristen YBPK adalah salah satu sekolah menengah pertama yang berlatar belakang agama Kristen yang ada di daerah Tempursari. Sekolah tersebut membutuhkan sesuatu *company profile* berbasis *web* untuk layanan media informasi. Pada saat ini penyajian informasi yang dilakukan SMP Kristen YBPK Tempursari kepada masyarakat masih sangat terbatas apalagi di daerah perdesaan yang masih kurang berkembang juga dan disana masih menggunakan brosur dan media sosial, untuk itu solusi alternatif dalam mempermudah penyampaian informasi kepada pengguna (*user*) yaitu dengan *web* yang dibutuhkan oleh pihak SMP Kristen YBPK.

Sebagai upaya untuk memudahkan sekolah dalam menampilkan profil sekolah agar dikenal secara global serta dapat membantuk pihak sekolah dalam menyampaikan berbagai informasi kepada masyarakat umum. Maka dikembangkan Sistem Informasi Company Profile SMP Kristen YBPK Berbasis Web.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam mengumpulkan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Metode observasi adalah melakukan pengamatan dan penelitian secara langsung terhadap proses penyampaian informasi sekolah.

2. Metode Wawancara

Metode wawancara adalah dilakukan wawancara kepada kepala sekolah mengenai penyampaian informasi dan pengenalan terhadap sekolah tersebut.

3. Studi Pustaka

Dalam melakukan penelitian ini metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari berbagai sumber referensi, seperti buku-buku mengenai sistem informasi serta hasil-hasil penelitian , serta mencari mencari referensi dari internet yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti.

2.2. Metode Pengembangan Sitem

Metode pengembangan sitem yang di gunakan untuk pengembangan pada sistem informasi ini adalah *waterfall*. Dimana dalam metode ini di lakukan pengestimasian waktu pengerjaan sistem, membuat rancangan sistem, kemudian melakukan *coding* dan *trial and error* sistem. Berikut tahapan-tahapan dalam metode *waterfall* sebagai berikut :

1. *Requirement Definition*

Dalam tahap ini dilakukan pencarian dan pengumpulan data kebutuhan diintensifkan dan di fokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang *domain* informasi dari *software*. Misalnya fungsi yang dibutuhkan *user interface*, dsb.

2. *System and Software Design*

Pada tahap ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "*blueprint*" *software* sebelum *coding* dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang disebutkan pada tahap sebelumnya. Maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.

3. *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini dilakukan *implementasi* kode program menggunakan bootstrap, proses *front-end* menggunakan HTML dan CSS, proses *back-end* menggunakan PHP dan *database* menggunakan MySQL dengan dan desain sistem yang telah dilakukan pada sebelumnya. Pada tahap ini juga dilakukan *testing* terhadap fungsionalitas *software* dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

4. *Intergration and System Testing*

Pada tahap ini akan dilakukan penggabungan modul sistem seperti *front-end* dan *back-end* yang sudah dibuat. Setelah proses integrasi sistem telah selesai, berikutnya dilakukan pengujian sistem menggunakan metode pengujian *black box* yang bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat masih terdapat *error* atau tidak.

5. *Operation and Maintenance*

Pada tahap ini sistem sudah dapat diimplementasikan pada instansi maupun perusahaan. Pada proses *maintenance* atau pemeliharaan suatu sistem diperlukan termasuk didalamnya adalah pengembangan karena sistem atau *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada sistem atau *software* tersebut.

2.3. Desain Sistem

Pada proses desain sistem perangkat lunak adalah proses multistep yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

2.4. Pengkodean

Pada tahap ini desain harus ditranslasikan ke dalam program menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Hasil dari tahap ini adalah program computer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain sistem. Pada tahapan ini sistem informasi *company profile* dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

2.5. Pengkodean

Pengujian sistem yang digunakan dalam aplikasi ini adalah pengujian *blackbox*. *Blackbox* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil

eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Dan pada pengujian *blackbox* yang menjadi fokus adalah cara kerja *interface* yaitu bagaimana hasil dari *input* dan *output* pada sistem yang diuji.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Kebutuhan Sistem

Untuk mempermudah analisa sistem dalam menentukan keseluruhan kebutuhan secara lengkap, maka analisa membagi kebutuhan sistem kedalam dua jenis yaitu kebutuhan secara fungsional dan kebutuhan secara non fungsional.

1. Kebutuhan Fungsional

Analisa kebutuhan fungsional merupakan pernyataan layanan sistem yang harus disediakan, bagaimana sistem bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu.

2. Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional meliputi tentang kebutuhan perangkat lunak (*software*) dimana disini merupakan proses analisa yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat lunak untuk merancang sistem.

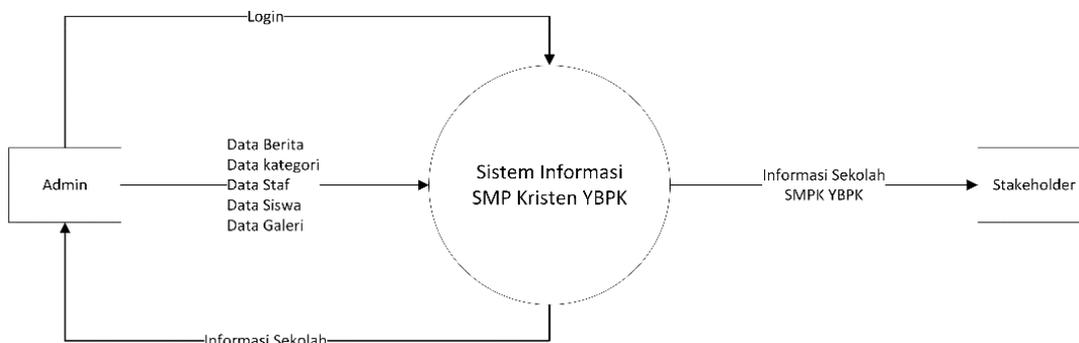
3. Kebutuhan Pengguna (*Brainware*)

Kebutuhan *user* atau pengguna dalam pemakaian sistem ini dibutuhkan orang-orang yang mengerti cara kerja sistem atau yang mampu mengoperasikan sistem tersebut.

3.2. Model Desain

1. Context Diagram

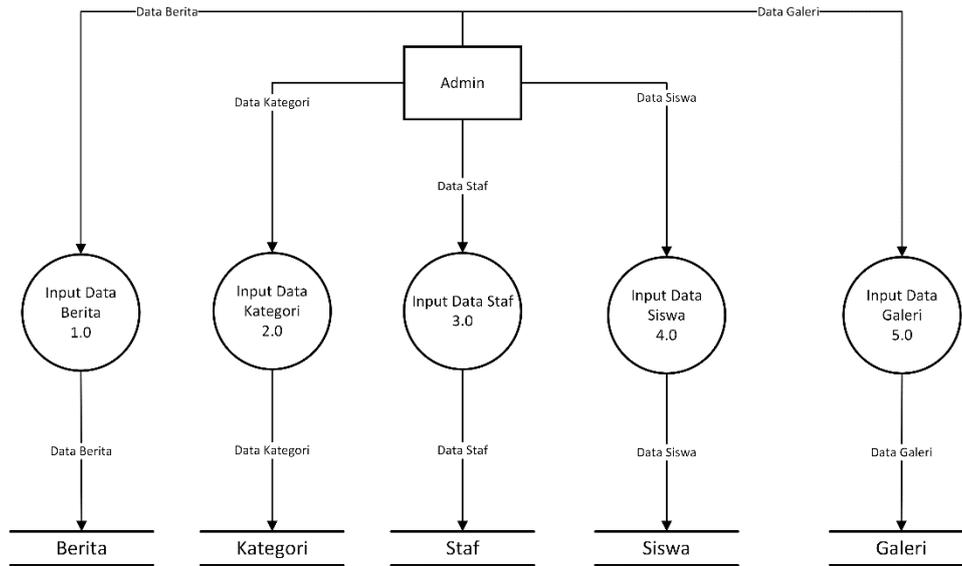
Context Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menjabarkan hak akses sistem yang dapat mengelola sistem dan siapa yang berhak mengaksesnya. Dalam sistem informasi tersebut ada 2 entitas yaitu *admin* dan *stakeholder*. *Stakeholder* hanya bisa melihat segala informasi yang ditampilkan di dalam sistem. Sedangkan *admin* harus melakukan *login* agar dapat melakukan pengelolaan data yang ada di dalam sistem.



Gambar 1. Context Diagram

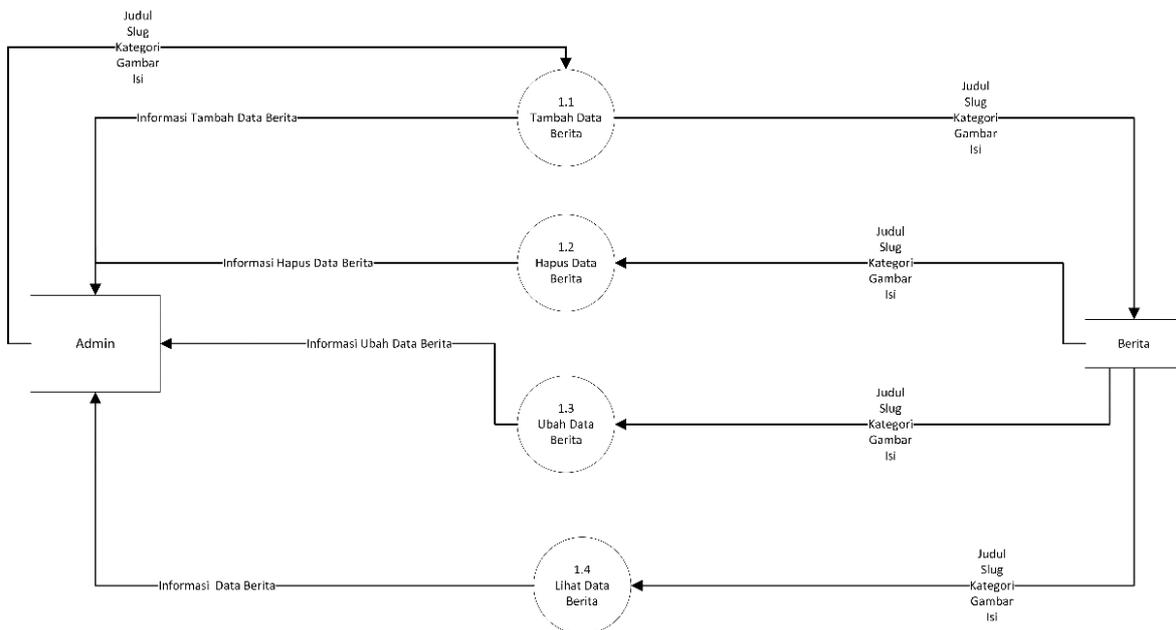
2. Data Flow Diagram (DFD)

a) Data Flow Diagram Level 1



Gambar 2. Data Flow Diagram Level 1

b) Data Flow Diagram Level 2

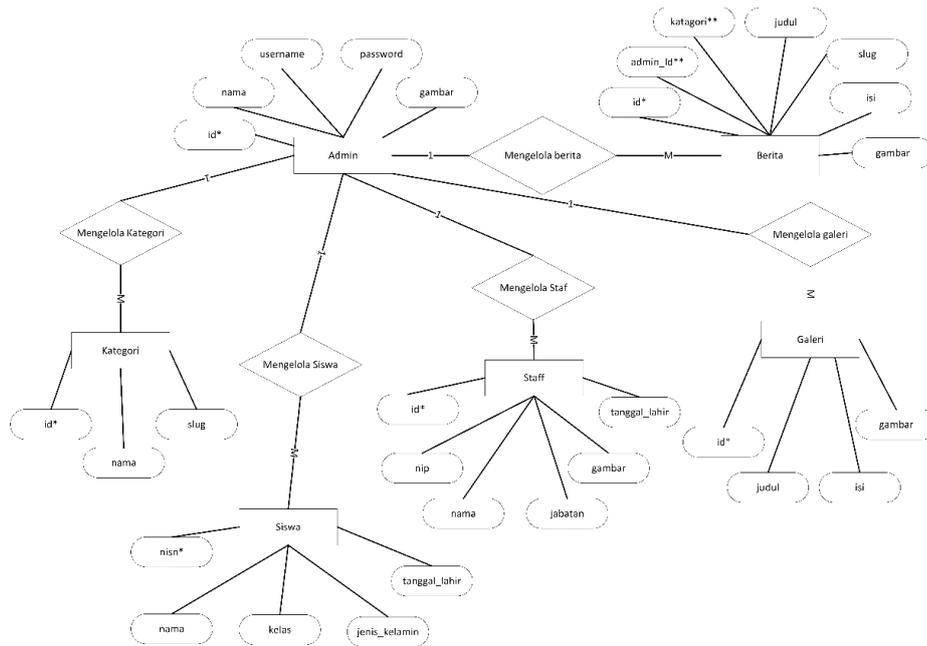


Gambar 3. Data Flow Diagram Level 2

3. Entity Relation Diagram (ERD)

Entity Relation Diagram (ERD) akan menjelaskan hubungan antar data dalam basis data seperti relasi antar entitas dan atribut yang dimiliki oleh setiap entitas.

Entity Relation Diagram (ERD) sistem informasi company profile digambarkan pada gambar 4.



Gambar 4. Entity Relation Diagram (ERD)

3.3. Model Desain Antarmuka (Interface)

1. Rancangan Tampilan Halaman *Login Admin*

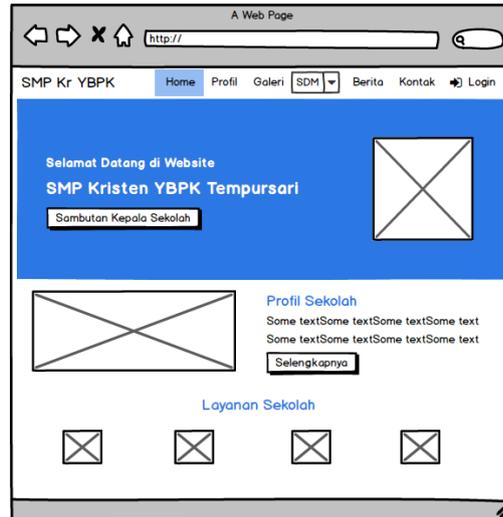


Gambar 5. Rancangan Halaman *Login Admin*

Tampilan diatas merupakan rancangan halaman *login* yang dimana admin harus mengisikan *email address* dan *password* untuk admin dapat masuk kedalam sistem.

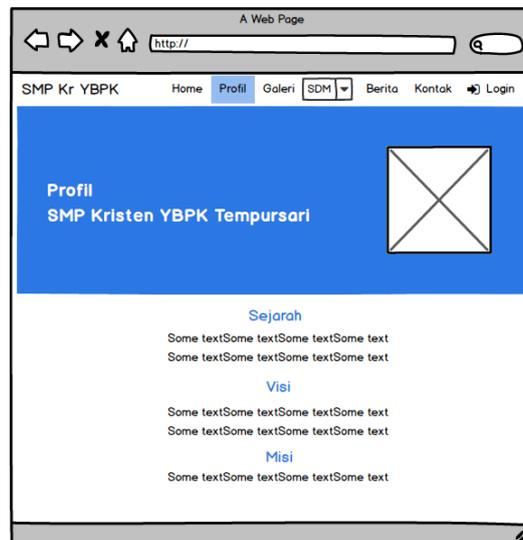
2. Rancangan Tampilan Halaman Beranda

Tampilan pada gambar 6 merupakan rancangan tampilan halaman beranda dimana terdapat menu bar dimana disitu ada beberapa menu yang dapat diakses oleh pengguna dan terdapat beberapa fitur lainnya.



Gambar 6. Rancangan Halaman Beranda

3. Rancangan Tampilan Halaman Profil



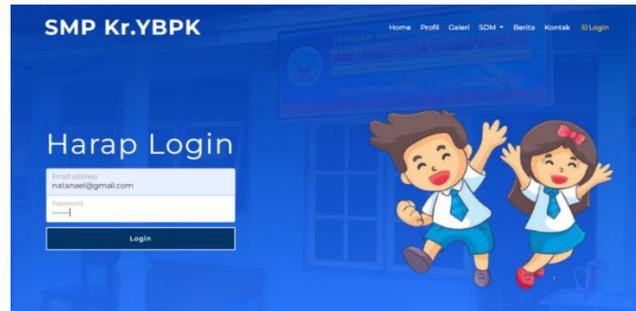
Gambar 7. Rancangan Halaman Profil

Tampilan diatas merupakan rancangan tampilan halaman profil sekolah dimana terdapat isi dari sejarah, visi dan misi sekolah.

3.4. Implementasi Antarmuka Program

1. Tampilan Halaman *Login*

Halaman *login* digunakan admin untuk masuk kedalam dashboard untuk mengelola data admin maupun data lainnya di dalam *website*. Tampilan halaman login di gambarkan pada gambar 8



Gambar 8. Tampilan Halaman *Login*

2. Tampilan Halaman Beranda



Gambar 9. Tampilan Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman yang akan tampil ketika mengakses *website*. Pada halaman ini terdapat menu home, profil, galeri, SDM, berita, kotak dan login yang dapat dilihat oleh semua pengguna tanpa batasan level akses sistem.

3. Tampilan Halaman Profil



Gambar 10. Tampilan Halaman Profil

Halaman profil sekolah adalah halaman yang menampilkan sejarah, visi dan misi sekolah.

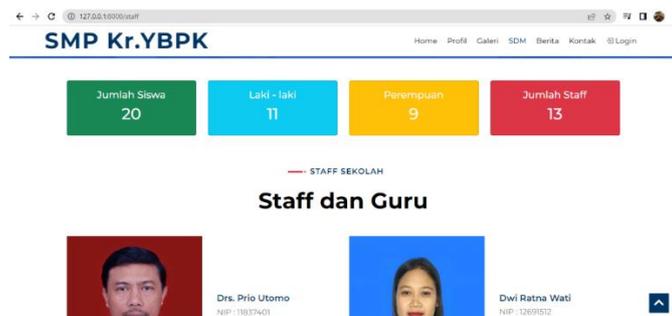
4. Tampilan Halaman Galeri

Halaman galeri adalah halaman yang menampilkan foto-foto kegiatan yang dilakukan oleh sekolah (tampilan gambar 11).



Gambar 11. Tampilan Halaman Galeri

5. Tampilan Halaman SDM (Sumber Daya Manusia)



Gambar 12. Tampilan Halaman SDM

Halaman SDM adalah halaman yang menampilkan semua staf dan guru yang ada di sekolah tersebut serta dapat mengetahui jumlah siswa dan jumlah staf yang ada di SMP Kristen YBPK.

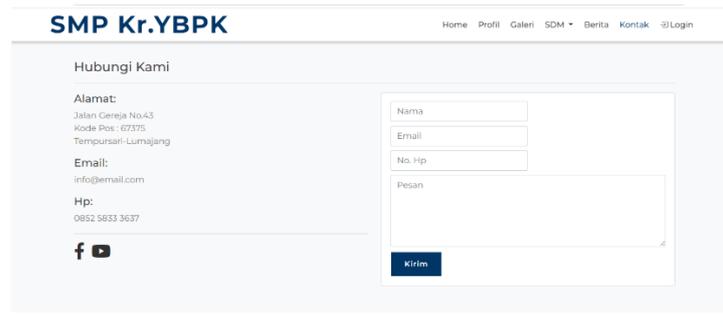
6. Tampilan Halaman Berita



Gambar 13. Tampilan Halaman Berita

Halaman berita adalah halaman yang menampilkan berita atau informasi terbaru dari sekolah dan informasi yang ditampilkan meliputi pengumuman, prestasi maupun ekstrakurikuler yang ada di sekolah.

7. Tampilan Halaman Kontak



The screenshot shows a web page for 'SMP Kr.YBPK'. At the top, there is a navigation menu with links for Home, Profil, Galeri, SDM, Berita, Kontak, and Login. The main section is titled 'Hubungi Kami' and contains contact details: 'Alamat: Jalan Gereja No.43, Kode Pos: 67375, Tempursari-Lumajang', 'Email: info@email.com', and 'Hp: 0852 5833 3637'. Below the contact info are social media icons for Facebook and YouTube. To the right is a contact form with input fields for 'Nama', 'Email', and 'No. Hp', a larger text area for 'Pesan', and a blue 'Kirim' button.

Gambar 14. Tampilan Halaman Kontak

Halaman kontak adalah halaman yang menampilkan kontak person yang dapat dihubungi maupun bisa dikunjungi ke alamat yang tertera di halaman kontak.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari masing-masing bab dan hasil pembahasan, maka penelitian yang dilakukan tentang sistem informasi *company profile* berbasis *web* dapat mengambil kesimpulan. Dengan adanya *website* ini dapat membantu sekolah dalam menyampaikan informasi dan menjadi salah satu pendukung untuk memperluas penyebaran informasi sekolah dan diharapkan dapat membantu admin dalam pengontrolan data informasi.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka ada beberapa hal yang dapat disarankan sebagai berikut :

1. Pembuatan *website* ini masih terbilang sederhana terutama dari segi fitur dan segi keamanan, ada baiknya untuk pengembangan sistem baru diharapkan dibuat semenarik mungkin dan dikembangkan lebih lanjut dengan tambahan informasi yang lebih lengkap.
2. *Company Profile* sekolah diharapkan dapat disempurnakan fungsinya menjadi media yang menyangkut kebutuhan pihak sekolah, siswa dan masyarakat yang kearah lebih luas seperti nantinya bisa melakukan pendaftaran online melalui *website* tanpa harus datang langsung.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2017). *Membuat Aplikasi Point of Sale dengan Laravel dan AJAX*. Jakarta: PT.ELEX MEDIA KOMPUTINDO.
- Andreas Adi Nugroho, N. S. (2019). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi It Invesment (Studi Kasus : PT. XYZ). *Jurnal of Business and Audit Information Systems*, 38-47.
- Asep Samsul Bakhri, A. E. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Company Profile dan Monitoring Calon Pelamar Pada Perusahaan Berbasis Web. *Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 42-52.

- Fahrullah, F. (2021). IMPLEMENTASI PENGUJIAN BLACK BOX PADA SISTEM INFORMASI MONITORING AKADEMIK DENGAN PENDEKATAN TEKNIK EQUIVALENCE PARTITIONS. JURNAL TEKNOSAINS KODEPENNA, 1(2), 94-100. Retrieved from <https://jtk.kodepena.org/index.php/jtk/article/view/25>
- Herlina Bintang Saputri, Fahrullah, F., & Riyayatsyah, R. (2021). Aplikasi Buku Register Perkara di Unit Reskrim Polsek Marangkayu. REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, 6(1), 30-40. <https://doi.org/10.33395/remik.v6i1.11193>
- Kristanto, A. (2018). *Perancangan sistem informasi dan aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- M. Maimunah, L. S. (2012). Media Company Profile Sebagai Sarana Penunjang Informasi Dan Promosi. *CCIT Journal*, 281-301.
- M. Sidi Mustaqbal, R. F. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box testing Boundary Values Analysis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Vol. 1 , No 3*, 31-36.
- Mukhtar, H. (2018). *Kriptografi untuk Keamanan Data*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nugraha, T. S., Kusnadi, K., & Hardian, R. . (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Company Profile dengan Menggunakan Metode Scrum pada PT. Hasna Satya Negara Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS*, 3(02), 171–179. <https://doi.org/10.46772/intech.v3i02.583>
- Santi, I. H. (2020). *Analisa Perancangan Sistem*. Pekalongan: NEM.
- Teknika. (2020). Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi Volume 16 Nomor 2. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 269.
- Wicaksono, A. -A. R. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Profile Sekolah. *STIKOM*, 1-18.