

SISTEM INFORMASI PROMOSI SEKOLAH DOOR TO DOOR BERBASIS WEB PADA SMK TI BINA CITRA INFORMATIKA PURWOKERTO

Doni Saputra, Lilyani Asri Utami

Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri

Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RT.8/RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620, Indonesia

sdonisaputra24@gmail.com

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi membuat institusi pendidikan semakin bergantung pada sistem informasi untuk menyediakan layanan yang efisien dan berkualitas. Salah satu aspek penting adalah manajemen promosi, terutama berbasis *website* untuk menjangkau calon siswa potensial. SMK TI Bina Citra Informatika Purwokerto menghadapi tantangan dalam efektivitas promosi *Door To Door* (D2D) akibat masalah koordinasi antar kelompok, penyimpanan dokumen yang tidak terstruktur, dan pembagian komisi manual. Penelitian ini bertujuan mengatasi masalah tersebut dengan menerapkan sistem informasi berbasis *website* menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Sistem ini dikembangkan menggunakan *PHP*, *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, *jQuery*, dan *SQL*, dengan *framework* *Laravel* dan IDE *Visual Studio Code*. *Database* dikelola menggunakan *phpMyAdmin*, *local server* *Laragon*, dan *hosting* *IDHostinger* dengan *domain* *d2d-bintra.site*. Dari hasil uji pada seluruh tampilan dan fungsionalitas pada *website* menggunakan *blackbox testing* berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan. Pengujian performa menggunakan *Apache Benchmark* (ab) pengujian halaman login menggunakan skema 25 pengguna menghasilkan *time taken for request* 7,75-7,9 sec, *complete request* 5, *request per second* 3,16-3,22, dan *transfer rate* 3,35-3,93. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini berhasil memperbaiki komunikasi antar kelompok pelaksana, mengorganisir penyimpanan dokumen secara lebih terstruktur, dan mengotomatisasi proses pembagian komisi, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas promosi D2D di SMK TI Bina Citra Informatika Purwokerto.

Kata kunci : Promosi Sekolah, Door To Door, RAD, Laravel, Laragon.

1. PENDAHULUAN

Teknologi sistem informasi telah menjadi pilar penting dalam era digital saat ini, mempengaruhi dan merambah ke berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, institusi pendidikan di seluruh dunia semakin mengadopsi dan mengandalkan sistem informasi untuk menyediakan layanan pendidikan yang efisien dan berkualitas. Salah satu aspek utama dimana sistem informasi memiliki peran yang krusial adalah dalam manajemen promosi pada instansi pendidikan. Pada zaman yang dipenuhi dengan berbagai *platform* digital dan media sosial, promosi menjadi sangat penting bagi institusi pendidikan untuk menjangkau calon siswa potensial [1].

Website adalah himpunan halaman yang mengandung informasi khusus yang kemudian dapat diakses dengan mudah oleh siapa pun, dimana pun, dan kapan pun melalui koneksi internet. Pemrograman *web* adalah proses untuk menjalankan instruksi atau perintah kepada komputer yang terhubung dengan internet untuk membuat tugas atau fungsi lainnya. Ketika menjalankan program tersebut dalam *web*, dapat dilakukan melalui peramban *web* seperti Opera, Mozilla, Chrome, dan lainnya [2].

Pemanfaatan sistem informasi berbasis *website* untuk promosi telah diterapkan di SMK TI Bina Citra Informatika Purwokerto, yang beralamat di Jl. Jatisari, Karangmiri, Sumampir, Kec. Purwokerto Utara,

Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53125. Namun, beberapa tantangan memerlukan penanganan serius. Salah satunya adalah kurangnya efektivitas dalam menarik minat calon siswa, mengingat karakteristik sekolah swasta yang sering mengalami kesulitan dalam hal ini. Pendekatan langsung seperti *Door To Door* (D2D) dianggap lebih efektif daripada promosi melalui *website* saja. Program D2D ini telah berjalan selama kurang lebih tiga tahun terakhir.

Kendala utama dalam pelaksanaan program ini adalah koordinasi antar kelompok pelaksana. Koordinasi yang hanya mengandalkan *chat WhatsApp* sebagai media komunikasi utama menyebabkan penanggung jawab kesulitan mengkoordinir anggotanya. Selain itu, penyimpanan dokumen yang tidak terstruktur, seperti bukti pelaksanaan D2D yang dikirimkan melalui foto di grup *WhatsApp*, meningkatkan risiko kehilangan data karena keterbatasan memori ponsel dan pencampuran informasi dalam *group chat*. Proses pembagian komisi yang masih dilakukan secara manual dengan mencatat hasil D2D pada *MS Excel* juga menambah beban kerja dan meningkatkan risiko kesalahan. Kendala-kendala ini mengurangi efisiensi dan efektivitas pelaksanaan serta pengelolaan promosi D2D.

Untuk menangani tantangan-tantangan ini, diperlukan penerapan sistem informasi berbasis *website* yang *holistik*. Sistem ini akan membantu memperbaiki komunikasi antar kelompok pelaksana dengan menyediakan *platform* terintegrasi untuk

berbagi informasi dan mengoordinasikan tugas. Sistem penyimpanan dokumen yang terstruktur akan memungkinkan data dan dokumen terkait promosi D2D dikelola dengan lebih terorganisir dan mudah diakses oleh semua pihak terkait. Pembagian komisi yang otomatis melalui sistem akan membuat proses administrasi lebih efisien dan transparan, meningkatkan motivasi guru dan staf yang bertugas.

Sistem informasi ini berbasis *website* dan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) adalah gabungan dari beberapa metode atau teknik yang terstruktur. Dalam RAD, metode *prototyping* dan teknik terstruktur lainnya digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan merancang sistem informasi. Selain itu, RAD menitikberatkan pada siklus pengembangan yang singkat, biasanya antara 60 hingga 90 hari, dengan pendekatan konstruksi yang berbasis komponen [3].

Melalui pendekatan ini, diharapkan sistem informasi berbasis *website* dapat memberikan solusi yang signifikan untuk meningkatkan efektivitas promosi D2D dan pengelolaan aktivitas terkait di SMK TI Bina Citra Informatika Purwokerto

2. TINJAUAN PUSTAKA

Setelah melakukan riset dan mencari beberapa referensi, ditemukan beberapa yang memiliki keterkaitan penelitian yang dilakukan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Farhan Esya Ardhana dan Bitu Parga Zen dengan judul *Perancangan Sistem Informasi Sekolah Dasar Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development*, *Website* ini menyediakan informasi tentang sekolah, galeri, kegiatan, dan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Pengujian dengan *Black Box Testing* menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai harapan[4].

Penelitian lain yang dilakukan oleh Yana Mulyana, Nopi Ramsari, Ariawan D. Rachmanto dan Heni Puspita dengan judul *Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Menggunakan Framework Laravel 8* (Studi Kasus : SMK Widya Dirgantara), *Aplikasi* ini mengoptimalkan proses PPDB, mengurangi penggunaan kertas, dan meminimalisir biaya. *Framework* Laravel memungkinkan pengembangan yang lebih cepat dan kolaboratif [5].

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rometdo Muzawi dan Yoyon Efendi dengan judul *Perancangan Sistem Informasi Promosi Berbasis Web*. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun *platform online* untuk publikasi informasi dan promosi dari SMA Negeri 1 Sawahlunto dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Hasil yang diperoleh dengan adanya situs atau sistem Informasi berbasis *web* di SMA Negeri 1 Sawahlunto akan menjadi alat yang berguna untuk informasi publik[6].

Penelitian lain yang dilakukan oleh Eka Puspita Sari, Asri Wahyuni dan Narti dengan judul *Sistem*

Informasi Sekolah Berbasis Web, tujuan dari penelitian ini adalah hasil yang diperoleh yakni implementasi sistem informasi berbasis *web* di SMP Nurul Halim Widasari Indramayu menggunakan metode *waterfall*, untuk analisis perancangan menggunakan UML seperti *Usecase* diagram, ERD dan LRS dalam pengembangan *website* menggunakan *php native* dan *bootstrap* untuk mempercantik tampilan. Sistem ini meningkatkan efisiensi pengelolaan data siswa dan mengurangi potensi kesalahan[7].

Penelitian lain yang dilakukan oleh Anom Wisnu Subroto, Risa Ayu Agustina, Fischella Angieta Chelsea, Dimas Aryo Anggoro dengan judul *Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Sebagai Sarana Promosi Pada SDN Toso 02*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem informasi sekolah berbasis *website* yang bertujuan untuk menjadi alat promosi bagi SDN Toso 02. *Website* ini menyediakan informasi tentang profil sekolah, galeri, prestasi, dan fasilitas. Sistem diuji dan terbukti sesuai dengan kebutuhan promosi sekolah[1].

2.1. Sistem informasi

Sisfo atau sistem informasi memiliki istilah yang menggabungkan "sistem" dan "informasi". Suatu sistem merujuk pada gabungan lebih dari 2 komponen serta subsistem yang dapat berinteraksi agar tujuan spesifik dapat tercapai. Informasi merujuk pada data yang dikelola menjadi suatu bentuk serta memiliki makna bagi *rechived* serta memiliki *value* atau nilai yang signifikan untuk pengambilan suatu keputusan masa depan maupun masa kini[8].

2.2. Website

Situs *web*, yang sering disingkat sebagai "situs", adalah beberapa halaman yang dikumpulkan dan memiliki penamaan subdomain maupun domain di *World Wide Web* (WWW). Setiap halaman situs *web* dibuat dengan menggunakan bahasa markup *HyperText* (HTML) dan dapat diakses melalui protokol *Hypertext Transfer* (HTTP) untuk ditampilkan ke *user* atau pengguna melalui *browser web*. Konten yang beragam dari berbagai situs *web* ini membentuk jaringan informasi yang sangat luas[9].

2.3. Promosi

Promosi, dalam ranah pemasaran, merujuk pada upaya komunikasi yang dilakukan oleh individu atau entitas bisnis kepada khalayak umum [10].

Pemasaran *door-to-door* adalah cara yang efektif dan personal untuk menjangkau konsumen secara langsung. Hal ini memberikan peluang bagi bisnis untuk berinteraksi dengan calon pelanggan secara langsung, memungkinkan percakapan yang lebih bermakna dan meningkatkan kesadaran merek. Penjualan dari pintu ke pintu juga membantu perusahaan membangun hubungan jangka panjang

dengan pelanggannya yang dapat bermanfaat dalam jangka panjang [11].

2.4. Rapid Application Development (RAD)

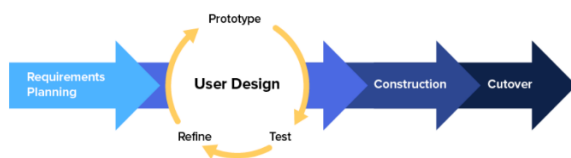
Metode *Rapid Application Development* (RAD) adalah suatu strategi pengembangan perangkat lunak yang cepat, dengan proses alurnya terdiri dari empat fase: Perencanaan, Desain, Pembuatan Kode, dan Pengujian. Dalam fase perencanaan, tim mendengarkan serangkaian kebutuhan dan mengidentifikasi masalah yang ada. Di tahap desain, pengembang mulai membangun kerangka sistem. Pada saat yang sama, di tahap pembuatan kode, mereka menjalankan proses pengkodean, sementara tim pengujian melakukan serangkaian pengujian terhadap sistem [12].

2.5. Laravel

Laravel merupakan sebuah *framework* PHP yang bersifat *open source* yang dikembangkan oleh Taylor Otwell dan dilisensikan di bawah *MIT License*. Tujuan utama pembuatan *Laravel* adalah untuk membantu para pengembang dalam membangun situs web dengan menggunakan sintaks yang sederhana, elegan, ekspresif, dan menyenangkan. *Framework* ini menawarkan kemudahan dalam mengelola tugas-tugas umum pengembangan web seperti *routing*, *session*, dan *caching*. Selain itu, *Laravel* juga berupaya untuk menggabungkan berbagai pengalaman pengembangan dari bahasa pemrograman lain seperti *Ruby on Rails*, *ASP.NET*, *MVC*, dan *Sinatra* [13].

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah metode *Rapid Application Development* (RAD).



Gambar 1. Alur Metode Penelitian
Sumber : [14]

Berikut detail tahapan sesuai metode yang akan dilakukan pada penelitian:

- Requirement Planning* yaitu langkah awal dalam RAD, dimulai dari pengumpulan dan mengidentifikasi serta merencanakan kebutuhan sistem. Dari wawancara dan observasi yang dilakukan didapatkan permasalahan utama terjadi pada pengelompokan dan pengkoordinasian dalam pelaksanaan yang masih kurang efektif, pendataan dokumentasi dan pembagian komisi yang masih manual, sehingga dari permasalahan itu ditentukan pembuatan alur sistem yang akan menyelesaikan permasalahan tersebut.
- User Design* pada tahap ini melibatkan partisipasi aktif dari pengguna untuk merancang antarmuka

dan fungsionalitas aplikasi. Dalam tahap ini, desain fungsional sistem berkonsultasi dengan Bapak Muhammad Sodik, S.Pd selaku penanggung jawab program D2D.

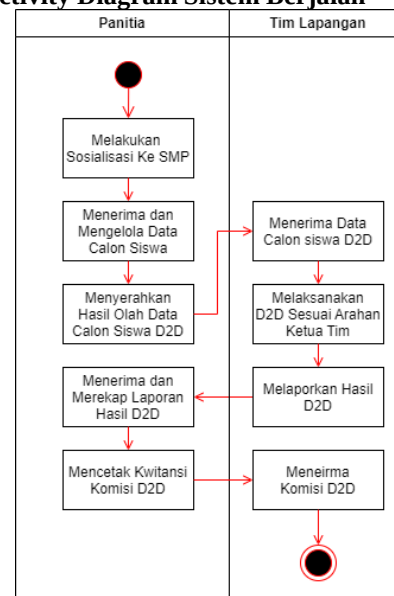
- Construction* pada tahap ini perangkat lunak mulai dibangun dengan cepat berdasarkan desain yang telah disepakati. Bekerja dalam iterasi singkat untuk menambahkan fitur-fitur aplikasi dan membangun modul-modul yang diperlukan.
- Cutover* Tahap ini implementasi aplikasi secara penuh dan siap digunakan oleh pengguna. Perangkat lunak siap untuk diluncurkan dan dioperasikan secara aktif.

3.1. Proses Bisnis

Proses yang sedang berjalan dari sistem promosi sekolah *Door To Door* (D2D) di SMK TI Bina Citra Informatika Purwokerto mencakup proses sistem yang sedang berlangsung atau yang sedang ada saat ini.

Kegiatan diawali dengan sosialisasi di sekolah menengah pertama. Panitia melakukan kunjungan ke rumah calon siswa berdasarkan data target calon siswa dari sekolah. Kunjungan dilakukan oleh tim lapangan atau guru yang telah ditugaskan. Tim lapangan, yang terdiri dari 4-5 guru dengan satu ketua tim, melakukan kunjungan langsung ke rumah calon siswa, menawarkan opsi untuk melanjutkan ke SMK Bintra, dan memberikan beasiswa bagi calon siswa. Hasil dari kunjungan dicatat, termasuk pilihan sekolah siswa, keberhasilan dalam menemui siswa, dan kendala yang dihadapi. Jika siswa tertarik, mereka langsung mengisi formulir pendaftaran, yang kemudian di data oleh tim lapangan. Selanjutnya, setiap kunjungan yang dilakukan oleh guru atau tim lapangan kepada target calon siswa sesuai data akan mendapatkan komisi dengan nominal yang telah ditentukan, bendahara mengkalkulasi komisi untuk tim lapangan, merekap laporan, dan mencetak kwitansi pembayaran.

3.2. Activity Diagram Sistem Berjalan



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Berjalan

Dari keterangan proses bisnis terdapat 2 aktor utama yang menjalankan sistem saat ini yakni Panitia yang berisi Ketua, Sekretaris dan Bendahara dan Tim lapangan yang berisi 4-5 orang guru dengan 1 guru sebagai ketua tim. Untuk menggambarkan aliran sistem berjalan antara pengguna dan kemungkinan terjadinya percabangan dari proses bisnis sistem yang sedang berjalan menggunakan *activity diagram* sebagai berikut:

3.3. Requirement Planning

Berdasarkan analisa yang dilakukan pada sistem promosi D2D SMK TI Bina Citra Informatika kebutuhan sistem dibagi menjadi berikut:

a. Kebutuhan Fungsional

Pada kebutuhan fungsionalitas dibagi menjadi 5 aktor yang dapat melakukan aktifitas masing-masing yang dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

Aktor	Fungsional
Admin	Dapat melakukan <i>login</i> menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> .
	Dapat mengelola data sekolah dan calon siswa pada masing-masing sekolah.
	Dapat mengelola data admin, tim riset dan tim lapangan.
	Dapat mengelola data kelompok dan anggota kelompok D2D.
	Dapat merekap dan mencetak laporan kegiatan D2D.
	Dapat melakukan <i>logout</i> .
Tim Riset	Dapat melakukan <i>login</i> sesuai akun yang sudah disediakan oleh admin.
	Dapat mengelola data sekolah dan calon siswa pada masing-masing sekolah.
	Dapat mengelola data tim lapangan.
	Dapat mengelola data kelompok dan anggota kelompok D2D.
	Dapat merekap dan mencetak laporan kegiatan D2D.
	Dapat melakukan <i>logout</i> .
Tim Lapangan	Dapat melakukan <i>login</i> sesuai akun yang sudah disediakan oleh admin.
	Dapat melihat data sekolah dan calon siswa.
	Dapat melihat data kelompok dan anggota kelompok D2D.
	Dapat menginput laporan kegiatan D2D.
	Dapat melihat laporan D2D.
	Dapat melakukan <i>logout</i> .
Keuangan	Dapat melakukan <i>login</i> sesuai akun yang sudah disediakan oleh admin.
	Dapat melihat laporan D2D.
	Dapat mengelola data komisi dan mengkonfirmasi untuk di ACC oleh Kepala Sekolah.
	Dapat merekap dan mencetak data komisi.
	Dapat melakukan <i>logout</i> .
Kepala Sekolah	Dapat melakukan <i>login</i> sesuai akun yang sudah disediakan oleh admin.
	Dapat melihat data laporan D2D.
	Dapat melihat dan melakukan ACC pada laporan data komisi.
	Dapat melakukan <i>logout</i> .

b. Pengelolaan Database

Pada pengelolaan *database* menggunakan beberapa *software* sebagai berikut.

Tabel 2. Software Pengelolaan Database

Software	Deskripsi
Laragon	Laragon digunakan sebagai <i>local server</i> .
PhpMyAdmin	PhpMyadmin digunakan untuk pengelolaan <i>database</i>

c. Infrastruktur Pembuatan Website

Pada infrastruktur pembuatan *website* menggunakan beberapa *software* sebagai berikut.

Tabel 3. Software Pembuatan Website

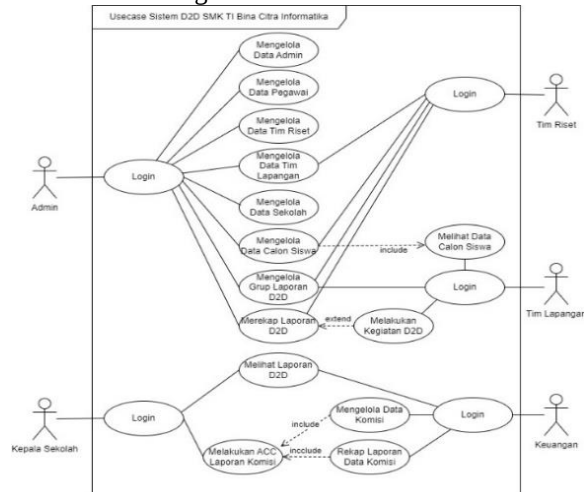
Software	Deskripsi
Laravel	Sebagai <i>Framework</i> pengerjaan <i>website</i> dengan basis penulisan bahasa pemrograman PHP, arsitektur <i>development</i> menggunakan Model View Controller (MVC).

Software	Deskripsi
Bootstrap 5	Sebagai <i>framework</i> CSS atau <i>template</i> untuk mempercantik dan membuat dinamis tampilan <i>website</i> , <i>template</i> yang digunakan adalah Atlantis LTE.
Visual Code Studio	Sebagai IDE atau tempat penulisan <i>coding</i> dan manajemen <i>File</i> pengembangan <i>website</i> .

3.4. User Design

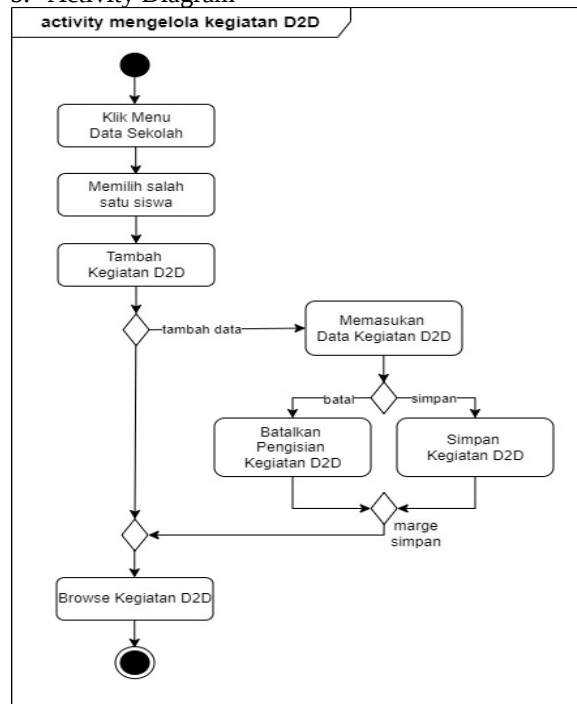
Pada tahap desain pembahasan meliputi sistem yang telah dibuat dari perancangan sistem menggunakan UML yaitu *Use Case diagram*, *activity diagram*, ERD, *class diagram*, *sequence diagram*, *component diagram* dan *deployment diagram* dan hasil implementasi *website* manajemen Door To Door (D2D) SMK Bina Citra Informatika.

a. Use Case Diagram



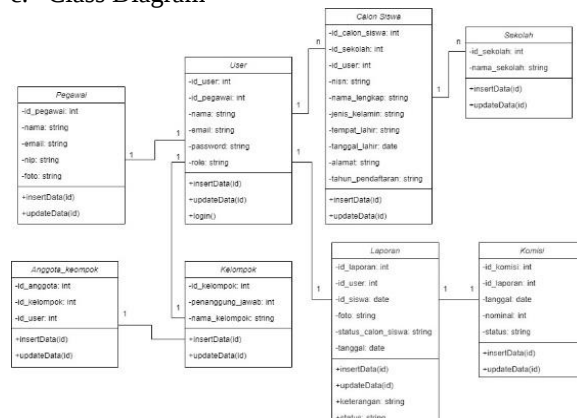
Gambar 3. Use Case Diagram Sistem

b. Activity Diagram



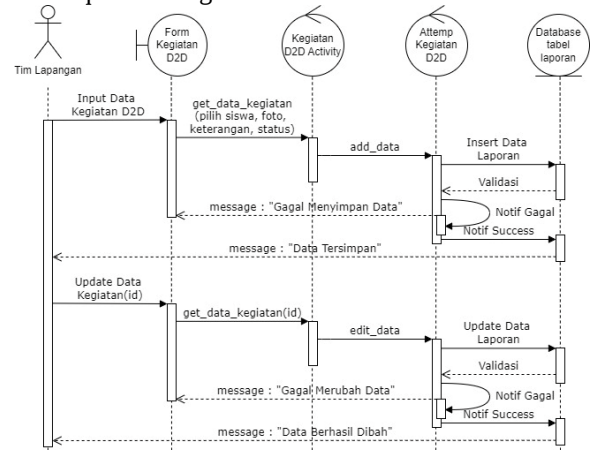
Gambar 4. Activity Diagram Input Kegiatan D2D

c. Class Diagram



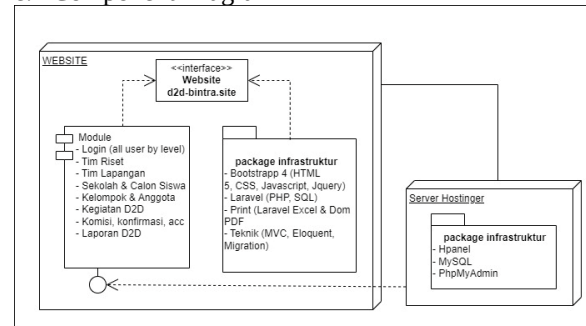
Gambar 5. Class Diagram Sistem

d. Sequence Diagram



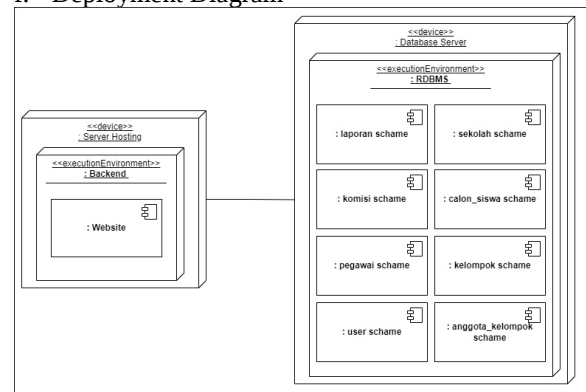
Gambar 6. Sequence Diagram Input Kegiatan D2D

e. Component Diagram



Gambar 7. Component Diagram Sistem

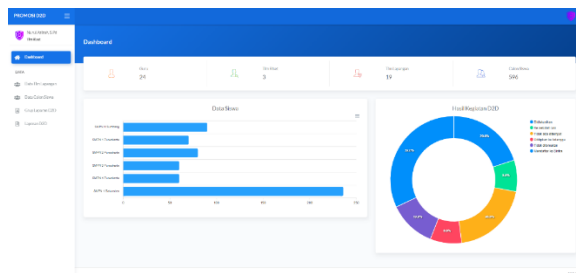
f. Deployment Diagram



Gambar 8. Use Case Diagram Sistem

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi berbasis *website* yang dapat mengelola promosi *Door To Door* pada SMK TI Bina Citra Informatika dengan menggunakan metode *Rappid Application Development* (RAD). Tampilan *website* yang telah berhasil dibuat adalah sebagai berikut:

Gambar 9. Tampilan *Login*Gambar 10. Tampilan *Dashboard* Tim Riset

Gambar 11. Tampilan *Data Sekolah*

Gambar 12. Tampilan *Data Calon Siswa*

Gambar 13. Tampilan *Data Kelompok*

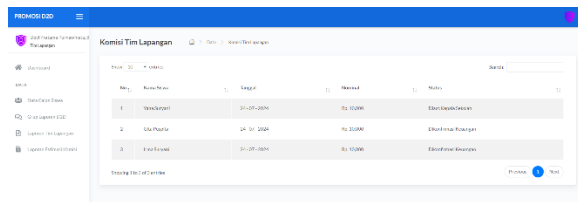
Gambar 14. Tampilan *Data Anggota Kelompok*

Gambar 15. Tampilan *Input Kegiatan D2D*

Gambar 16. Tampilan *Laporan D2D*

Gambar 17. Tampilan *Laporan Komisi*

Gambar 18. Tampilan *Estimasi Komisi*



Gambar 19. Tampilan Komisi Tim Lapangan

3.5. Construction

Construction yakni implementasi *code-code* yang dirancang pada pembuatan sistem. Beberapa bahasa pemrograman yang digunakan antara lain, PHP, Javascript, SQL, CSS dan *framework Bootstrapp* 4 serta *framework laravel*. Berikut struktur coding pada script controller input kegiatan D2D:

```
public function aksi(Request $request)
{
    $data = new Laporan([
        'id_user' => Auth::user()->id,
        'id_siswa' => $request->id_siswa,
        'status_calon_siswa' => $request->status_siswa,
        'tanggal' => date('Y-m-d'),
        'keterangan' => $request->keterangan
    ]);
}
```

```
$File = null;
if (request()->hasFile('File')) {
    $File = request()->File('File');
    $directory = public_path('uploads/siswa');
    $nameFile = time(). $File->getClientOriginalName();
    $File->move($directory, $nameFile);
    $data->foto = $nameFile;
}
$data->save();
Alert::success('Data Tersimpan');
return redirect(route('laporan'));
}
```

3.6. Cutover

Pada tahap ini pengujian dilakukan menggunakan pengujian *black-box testing* dan uji performa menggunakan aplikasi *Apache Banchmark* (ab). Hasil pengujian pada aplikasi ini telah terangkum dalam tabel pengujian sebagai berikut:

a. Blackbox Testing

Pengujian *blackbox testing* dilakukan pada setiap halaman pengguna, berikut hasil pengujian *blackbox testing* pada pengguna Tim Lapangan:

Tabel 4. Hasil Pengujian Blackbox Testing

Layout	Menu Pilihan	Aksi	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
Login Tim Lapangan	Tombol login	Click/ tekan	Menampilkan tampilan login dan melakukan proses login ketika tombol login ditekan	Sesuai
Halaman Dashboard	-	-	Menampilkan tampilan beranda website	Sesuai
Halaman Calon Siswa	Tambah Sekolah, Calon Siswa, Edit Sekolah, Hapus Sekolah	Click/ tekan	Sistem ini menampilkan daftar sekolah dengan tombol untuk menambah, mengedit, atau menghapus sekolah, serta mengarahkan ke halaman pendaftaran calon siswa.	Sesuai
Halaman Calon Siswa (setelah pilih sekolah)	Import Siswa, Tambah Siswa, Edit, Hapus, Aksi	Click/ tekan	Sistem ini menampilkan daftar sekolah dengan tombol untuk menambah, mengedit, atau menghapus data, dan mengarahkan ke pendaftaran calon siswa.	Sesuai
Halaman Grup Laporan D2D	Grup Laporan D2D	Click/ tekan	Menampilkan tampilan data kelompok tim lapangan, ketika klik tombol anggota maka akan menampilkan data anggota kelompok dari kelompok yang dipilih.	Sesuai
Halaman Laporan D2D	Filter	Click/ tekan	Menampilkan data laporan yang sudah di inputkan oleh tim lapangan, ketika memilih tanggal tertentu lalu klik filter maka akan menampilkan data laporan sesuai dengan tanggal yang dipilih	Sesuai

b. Performance Testing

Pengujian performa dilakukan menggunakan *Apache Banchmark*, disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Pengujian Performa *Apache Banchmark*

Halaman	Jumlah User	Jumlah Req	Time Taken for Req	Complate req	Failed Req	Req/sec	TF rate
Login (Get)	5	5	1,97 sec	5	0	2,53	2,62
	15	15	4,84 sec	15	0	3,10	3,22
	25	25	7,75 sec	25	0	3,22	3,35
Login (Post) (email: admin@gmail.com, password: password)	5	5	2 sec	5	0	2,48	3,07
	15	15	4,86 sec	15	0	3,08	3,83
	25	25	7,9 sec	25	0	3,16	3,93

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Implementasi Rapid Application Development (RAD) pada sistem informasi promosi D2D di SMK Bina Citra Informatika Purwokerto mempercepat pengembangan sistem sesuai umpan balik pengguna, menghasilkan sistem responsif namun mengorbankan dokumentasi. Sistem berbasis website meningkatkan efisiensi promosi melalui otomatisasi dan manajemen data terpusat, meskipun bergantung pada koneksi internet yang stabil. Selain itu, sistem memudahkan pengelolaan dokumen dan pembagian komisi dengan alat otomatis, tetapi efektivitasnya tergantung pada keakuratan data input.

Manajemen sekolah perlu mengadakan pelatihan rutin untuk staf dan tim promosi agar dapat memanfaatkan sistem informasi promosi D2D secara optimal. Sistem harus mendapatkan pemeliharaan dan pembaruan berkala untuk tetap efektif, termasuk peningkatan fitur dan perbaikan bug. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengevaluasi dampak sistem terhadap kinerja tim promosi dan hasil pendaftaran siswa baru, guna mengidentifikasi area perbaikan dan mendukung pengembangan sistem lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. W. Subroto, R. A. Agustina, F. A. Chelsea, and D. A. Anggoro, "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Sebagai Sarana Promosi Pada SDN Toso 02," *Abdi Teknayasa*, vol. 2, no. 2, pp. 63–66, 2021, doi: 10.23917/abditeknayasa.v2i2.201.
- [2] D. Kurniawan, *Belajar Pemrograman Web Dasar*. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2023.
- [3] B. Hartono, *Cara Mudah dan Cepat Sistem Informasi*. 2021.
- [4] F. Esya Ardhana and B. Parga Zen, "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Dasar Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development," *J. Sist. Inf. Galuh*, vol. 2, no. 1, pp. 71–83, 2024, doi: 10.25157/jsig.v2i1.3729.
- [5] Y. Mulyana, N. Ramsari, A. D. Rachmanto, and H. Puspita, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Menggunakan Framework Laravel 8 (Studi Kasus : SMK Widya Dirgantara)," *Snasikom*, vol. 2, no. 1, pp. 114–122, 2022.
- [6] R. Muzawi and Y. Efendi, "Perancangan Sistem Informasi Promosi Berbasis Web," *JOISIE (Journal Inf. Syst. Informatics Eng.)*, vol. 1, no. 2, p. 131, 2019, doi: 10.35145/joisie.v1i2.215.
- [7] E. P. Sari, A. Wahyuni, and N. Narti, "Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 5, no. 1, pp. 87–94, 2019, doi: 10.31294/ijse.v5i1.5867.
- [8] E. Rochaety, *Sistem Informasi Manajemen*. 2017. [Online]. Available: <http://repository.uhamka.ac.id/id/eprint/9767/>
- [9] Ridho Pamungkas, *Teori dan Implementasi Pemrograman WEB*, 1st ed. Madiun: UNIPMA PRESS, 2018.
- [10] Nandy, "Pengertian Promosi (promotion): Pengertian dari Ahli, Jenis dan Contohnya," *Gramedia Blog*. Accessed: Apr. 06, 2024. [Online]. Available: <https://www.gramedia.com/literasi/pengertian-promosi/>
- [11] Suheri, "Gambaran Umum Strategi Pemasaran Door To Door," *Sunbase*. Accessed: Apr. 06, 2024. [Online]. Available: <https://www.sunbasedata.com/blog/an-overview-of-door-to-door-marketing-strategy>
- [12] E. Hadinata and T. H. Sinaga, "Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Fitur Interoperabilitas Pada Aplikasi Bioinformatika," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 3, p. 1526, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i3.4238.
- [13] T. Nugraha, *Tutorial Dasar Laravel*. Jakarta: academia.edu, 2014. [Online]. Available: https://www.academia.edu/13433223/Tutorial_Dasar_Framework_Laravel
- [14] A. Munawir, N. Nugroho, P. Studi, and I. Komputer, "Penerapan Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Monitoring Pelanggaran Siswa," *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 3, no. 1, pp. 69–78, 2023.