

PENERAPAN WEB SERVICE UNTUK MANAJEMEN TUGAS DI PT SINEMART INDONESIA

La Tansa¹, Safrina Amini²

1,2,3,4 Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budiluhur, DKI Jakarta, Indonesia

Email: ¹1811502986@student.budiluhur.ac.id, ²safrina.amini@budiluhur.ac.id (* : corresponding author)

Abstrak- PT Sinemart Indonesia merupakan rumah produksi film layar kaca Indonesia yang didirikan oleh Leo Sutanto, Sentot Sahid, Heru Hendrianto, dan Lala Hamid pada 3 Maret 2003. Perusahaan ini berfokus pada produksi sinema dengan genre drama yang dapat dinikmati oleh penonton di seluruh Indonesia. Kunci utama agar film terlihat menarik adalah melalui proses pemberian efek yang kemudian diikuti dengan tahap edit. Namun, PT Sinemart Indonesia sering menghadapi masalah seperti miskomunikasi atau kelalaian antara bagian tim efek dan bagian Editor. Hal ini menyebabkan film tidak dapat diselesaikan secara tepat waktu (Just In Time) sehingga mengakibatkan kurangnya efek pada adegan tertentu, menyebabkan penurunan daya tarik film tersebut. Untuk mengatasi masalah ini, sebuah aplikasi dibuat menggunakan web service dengan metode REST API untuk melakukan tracking dan pengingat proses pembuatan film. Selain itu, sistem khusus untuk admin juga dibuat agar dapat mengelola data pegawai, judul film, kategori, jenis pekerjaan, pengaturan urgensi, serta melakukan eksport data ke excel dari hasil pekerjaan tim efek. Dalam studi kasus yang dilakukan oleh PT Sinemart Indonesia, proses produksi dimulai dengan permintaan (Request) dari tim editor yang akan diberikan kepada tim efek. Tim efek dapat menolak, menerima, atau meminta perubahan data kembali kepada tim editor. Editor juga dapat meminta pembuatan efek kembali kepada tim efek untuk mendapatkan hasil final dari adegan/scene yang akan ditayangkan. Hasil akhir berupa tampilan website yang dijembatani web service menggunakan framework laravel dengan sistem keamanan login menggunakan laravel passport yang menggunakan metodologi kanban untuk melakukan penugasan dan aplikasi android yang dikhususkan untuk admin guna memasukkan beberapa data.

Kata Kunci: Kanban, REST API, Web Service

APPLICATION OF WEB SERVICE FOR TASK MANAGEMENT AT SINEMART INDONESIA LTD

Abstract- Sinemart Indonesia Ltd is an Indonesian film production company established by Leo Sutanto, Sentot Sahid, Heru Hendrianto, and Lala Hamid on March 3, 2003. The company focuses on producing drama genre cinema that can be enjoyed by audiences throughout Indonesia. The primary key to making films visually appealing is through the application of special effects, followed by the editing stage. However, Sinemart Indonesia Ltd often faces issues such as miscommunication or oversights between the effects team and the editor team. This leads to films not being completed on time, resulting in a lack of effects in certain scenes, ultimately decreasing the film's overall appeal. To overcome these challenges, an application was developed using web services with the REST API method to track and remind the film production process. Additionally, a specialized system for the Admin was created to manage employee data, film titles, categories, job types, urgency settings, and to export data to Excel from the effects Team's work. In the case study conducted by Sinemart Indonesia Ltd, the production process starts with a request (Request) from the editing team, which is then forwarded to the Effects Team. The Effects Team can either accept, reject, or request changes to the data back to the editor team. The editor can also request the effects Team to re-create effects to obtain the final result for the scene that will be shown. The end result is a website interface bridged by web services using the Laravel framework with login security using laravel passport which uses kanban methodology to perform assignments. Additionally, an android application is designed exclusively for the admin to input specific data.

Keywords: Kanban, REST API, Web Service

1. PENDAHULUAN

PT Sinemart Indonesia merupakan perusahaan produksi sinema yang menegaskan pentingnya kedisiplinan waktu bagi para pekerjanya guna mencegah penayangan terlambat di stasiun televisi Indonesia. Namun, terkadang kesalahan manusia dapat terjadi, mengakibatkan kecacatan efek video pada adegan tertentu yang



Volume 2, Nomor 2, September 2023 - ISSN 2962-8628 (online)

berpotensi menurunkan rating judul sinema tersebut. Dari masalah tersebut, maka web service yang menggunakan metode REST API dapat mengatasi masalah yang disebutkan.

web service merupakan teknologi yang dapat digunakan untuk melakukan integrasi data. RESTful web service dibangun menggunakan arsitektur REST dengan menggunakan framework contohnya Laravel.[1]. Penggunaan web service layanan terbagi berdasarkan fungsionalitas yang dimiliki dan dapat terhubung satu dengan lainnya dengan format JSON melalui protokol HTTP[2]. Dalam pengembangan aplikasi, Penggunaan API sendiri bertujuan agar bisa digunakan untuk berbagi basis data dengan aplikasi lain dengan mudah [3]. API adalah integrasi dari dua bagian dari sistem aplikasi. Terdiri dari elemen function, protocols, dan tools lainnya[4].

Arsitektur terdiri dari dua jenis, yaitu *Simple Object Access Protocol* (SOAP) dan *Representational State Transfer* (REST)[5]. REST adalah arsitektur layanan web melibatkan suatu proses di mana klien membuat permintaan ke server, dan selanjutnya server akan memproses permintaan tersebut dan mengirimkan respon sebagai balasannya[6]. Dalam mengakses data, REST API menggunakan HTTP request untuk mengakses data dan sering menggunakan format *JavaScript Object Notation* (JSON)[7] untuk merepresentasikan *resource* dalam REST[8]. Pada pemrosesan tugas, metode kanban guna melakukan pengendalian dalam jumlah persediaan atau yang diperlukan.[9] Kanban merupakan bagian dari SDLC pengembangan yang memonitor kemajuan tugas dan membatasi jumlah pekerjaan yang dilakukan dengan batas waktu tertentu[10].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Rancangan Basis Data

Pada sebelum pembuatan tugas, ada beberapa data *table* yang harus di isi oleh admin agar dapat mempermudah dalam pembuatan tugas. Berikut adalah struktur tabel yang akan digunakan pada pembuatan tugas:

a. Spesifikasi Tabel Judul

Tabel judul merupakan tabel yang berisi data judul yang akan digunakan untuk menentukan judul mana yang akan digunakan dalam pengerjaan pembuatan efek. Informasi mengenai judul tersedia di Tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi Tabel Judul

Nama Field	Tipe data	Panjang Field	Keterangan
Id_jdl	Integer	10	Primary key
Jdl	Varchar	255	Nama judul
keterangan	Varchar	200	Keterangan lengkap judul
prefix	Text	-	Path sementara judul
Flag_aktif	Char	1	Status aktif judul

b. Spesifikasi Tabel Jenis Pekerjaan

Tabel jenis pekerjaan merupakan tabel yang berisi data jenis pekerjaan yang akan digunakan untuk menentukan jenis pekerjaan yang akan dilakukan pada pembuatan video efek. Informasi mengenai jenis pekerjaan tersedia di Tabel 2.

Tabel 2. Spesifikasi Tabel Jenis Pekerjaan

Nama Field	Tipe Data	Panjang Field	Keterangan
Id_jp	Integer	10	Primary key
Nm_jp	Varchar	255	Nama jenis pekerjaan
keterangan	Varchar	200	Keterangan lengkap jenis pekerjaan
Flag_aktif	Char	1	Status aktif jenis pekerjaan

c. Spesifikasi Tabel Kategori

Tabel kategori merupakan tabel yang berisi data kategori yang akan digunakan untuk menentukan kategori pengerjaan yang akan dilakukan pada pembuatan video efek. Informasi mengenai kategori tersedia di Tabel 3.

Tabel 3. Spesifikasi Tabel Kategori

Nama Field	Tipe data	Panjang Field	Keterangan
Id_ktg	Integer	10	Primary key



Volume 2, Nomor 2, September 2023 - ISSN 2962-8628 (online)

Nm_ktg	Varchar	100	Nama kategori
level	Integer	2	Tingkat kesulitan kategori
Keterangan	Varchar	200	Keterangan lengkap kategori
Flag_aktif	char	1	Status aktif jenis pekerjaan

d. Spesifikasi Tabel Pegawai

Tabel pegawai merupakan tabel yang berisi data pegawai yang akan digunakan untuk menentukan *role* saat pertama login dilakukan dan juga mendata berapa kali dia mengerjakan tugas. Informasi mengenai pegawai tersedia di Tabel 4.

Tabel 4. Spesifikasi Table Kategori

Nama Field	Tipe data	Panjang Field	Keterangan
Id	Integer	10	Primary key
Nama_pgw	Varchar	60	Nama pegawai
Email_pgw	Varchar	100	Email pegawai
Jabatan_pgw	Varchar	25	Jabatan/role pegawai
Flag_aktif	char	1	Status aktif pegawai
Password	Varchar	255	Password pegawai

e. Spesifikasi Tabel Urgensi

Tabel urgensi berisi data tingkat urgensi tugas dengan batas waktu *low*, *medium*, dan *high* untuk menentukan periode tugas dari awal hingga *deadline*. Informasi mengenai pegawai tersedia di Tabel 5.

Tabel 5. Spesifikasi Tabel Urgensi

		opesiiiidsi racer c.	501101
Nama Field	Tipe data	Panjang Field	Keterangan
Id_urgen	Integer	4	Primary key
Range_from	Integer	3	Waktu awal urgensi
Range_to	Varchar	3	Waktu akhir urgensi
Status_urg	Varchar	10	Nama status urgensi

2.2 Rancangan Layanan Web Service

Pada rancangan layanan *web service*, pengguna akan melakukan login dahulu yang menggunakan Laravel passport sebagai pengamanan login tersebut. Setelah melakukan login, hal yang didapat ialah *role, token* dan id pengguna tersebut. Layanan *web service* berisi data *API endpoint* yang akan digunakan untuk pertukaran data dimana pengisian dilakukan oleh admin, tim efek dan tim editor, *API endpoint* juga digunakan untuk pemrosesan data. Informasi mengenai rancangan layanan *web service* tersedia di Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 6. Rancangan Layanan Web service (bagian 1)

	244			service (eugini 1)
Service	Endpoint	Method	Status Success	Hasil
Proses tugas	/tugas	POST	True	Membuat tugas, log_tugas dan detail_tugas
		PUT	True	Mengubah tugas dan detail_tugas, menambah
				log_tugas
		GET	True	Menampilkan tugas dan log_tugas berdasar ID
Tampil log_tugas	/log_tugas	GET	True	Menampilkan log_tugas
Mengganti status tugas	/tugasStatus	PUT	True	Mengubah tugas, menambah log_tugas
	-	POST	True	Menambah log_tugas
Jenis pekerjaan	/jenisPekerjaan	POST	True	Membuat jenis pekerjaan
		PUT	True	Mengubah jenis pekerjaan
		GET	True	Menampilkan jenis pekerjaan
Judul	/judul	POST	True	Membuat judul
	· ·	PUT	True	Mengubah judul
		GET	True	Menampilkan judul

Tabel 7. Rancangan Layanan Web service (bagian 2)

Service	Endpoint	Method	Status Success	Hasil
Kategori	/kategori	GET	True	Menampilkan kategori
		PUT	True	Mengubah kategori
		POST	True	Membuat judul dan detail_judul
Urgensi	/urgensi	PUT	True	Mengubah urgensi
		GET	True	Menampilkan urgensi
Pegawai	/pegawai	GET	True	Menampilkan pegawai
		PUT	True	Mengubah pegawai

Volume 2, Nomor 2, September 2023 - ISSN 2962-8628 (online)

		POST	True	Menambah pegawai dan detail_pegawai
User dan judul	/userxjudul	GET	True	Menampilkan userxjudul
Menampilkan laporan tugas	./laporan	GET	True	Menampilkan tugas, log_tugas dan detail_tugas yang termodifikasi
Ekspor tugas	/laporanExpor t	GET	True	Menampilkan tugas, log_tugas dan detail_tugas dalam <i>excel</i>
Ekspor detail judul	/laporanExpor tDJ	GET	True	Menampilkan detail_judul dalam excel
Ekspor detail_kategori	/laporanExpor tDK	GET	True	Menampilkan detail_kategori dalam excel
Ekspor detail_pegawai	/laporanExpor tDP	GET	True	Menampilkan detail_pegawai dalam excel
Generate detail_kategori	/generateDK	POST	True	Memodifikasi log_tugas dan kategori dimasukan ke detail_kategori
Menampilkan semua	/summaryStat	GET	True	Menampilkan detail_pegawai, detail_judul,
detail	us			detail_tugas dan detail_kategori

2.3 Data Penelitian

Data penelitian mencakup pengerjaan efek visual (VFX) yang dilakukan pada september 2022. Data tersebut berisi informasi tentang tanggal, jam, judul proyek, jumlah shot, skenario, jumlah file, tim VFX, keterangan, tingkat job grade, jenis VFX, tingkat kesulitan, tanggal dan jam mulai, tanggal dan jam selesai, durasi pengerjaan, jumlah shot per menit, target per menit, dan target per jam. Informasi mengenai data penelitian tersedia di Tabel 8 dan Tabel 9.

Tabel 8. Data Penelitian (Bagian 1)									
Tanggal	Jam	Judul	Skenario	Jml File	Jml	Team	Keterangan	Job	Jenis VFX
					Shot	VFX	_	Grade	
1 Sep	8.30	FIRASAT	4	1	1	DONI	FX LIMBO	Hard	Compos
2022						R	HITAM,		
							KUBUS		
							SINAR		
							BIRU, ILMU		
1 Sep	11.31	LORY	697	1	1	DONI	FX INSERT	Medium	Compos
2022						R	FOTO		_
1 Sep 22	12:59	LORY	701	2	2	DONI	FX HP	MEDI	COMP
						R	NYALA	UM	OS
							PANGGILA		
							N MASUK		
1 Sep 22	15:43	CSC	122	4	19	DONI	FX	EASY	COMP
-						R	REFLEKSI		OS
							KACA		
							SIANG		

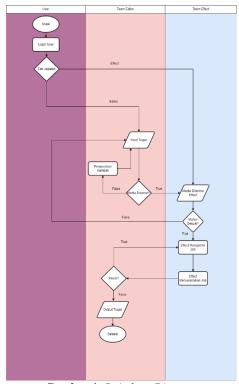
Tabel 9 merupakan tabel lanjutan dari Tabel 8, dimulai setelah kolom Jenis VFX. Berikut adalah informasi mengenai data penelitian.

		Ta	bel 9. Data	Penelitian (B	agian 2)		
Start	Start	Finish	Finish	Durasi	Shot/	Target	Konversi
Tanggal	Jam	Tanggal	Jam	Pengerja	Min	(min)	(Jam)
				an			
1 Sep 22	8.30	1 Sep 22	-	15:30	15:30	20	0.33
1 Sep 22	11.31	1 Sep 22	12:04	0:33	0:33	20	0.33
1 Sep 22	12:59	1 Sep 22	14:38	1:39	0:49	40	0.67
1 Sep 22	15:43	1 Sep 22	17:10	1:27	0:04	380	6.33

2.4 Swimlane Diagram

Swimlane Diagram berisi persatuan *flowchart* yang menggabungkan *flowchart* tim editor dan tim efek. Setiap tim memiliki tugas masing masing sehingga pekerjaan akan menghasilkan data yang dapat di olah. Informasi mengenai *swimlane diagram* tersedia di Gambar 1.

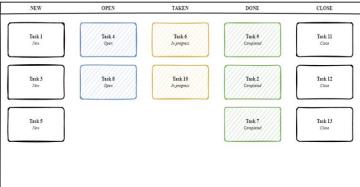
Volume 2, Nomor 2, September 2023 - ISSN 2962-8628 (online)



Gambar 1. Swimlane Diagram

2.5 Rancangan Kanban

Dikarenakan aplikasi menerapkan metodologi kanban, maka terdapat alur proses bisnis yang dilaksanakan. Dimulai dari tahap pengambilan hingga tahap pembuatan laporan otomatis. Informasi mengenai rancangan Kanban tanpa kesalahan tersedia di Gambar 2.



Gambar 2. Rancangan Kanban

Terdapat beberapa fase yang terlibat dalam proses pengerjaan tugas. Tahap-tahap meliputi fase *NEW*, *OPEN*, *TAKEN*, *DONE*, *CLOSE*, dan juga tahap REVISI yang tidak muncul pada Gambar 2. Informasi mengenai fase proses pengerjaan tersedia di Tabel 10.

	Tabel 10. Fase Proses Pengerjaan
Fase	Penjelasan
NEW	Tugas yang masih perlu pengecekan tim efek.
OPEN	Tugas yang sudah melewati fase pengecekan dan siap untuk
	dikerjakan.
TAKEN	Tugas yang sedang diambil dan dalam tahap pembuatan video effect.
DONE	Tugas yang sudah selesai dibuat dan memerlukan pengecekan oleh tim
	editor.
CLOSE	Tugas yang sudah di tutup, sudah sesuai dengan keinginan pembuat
	tugas dan tidak memerlukan pengubahan lagi.
REVISI	Tugas yang belum sesuai dengan keinginan pembuatan tugas sehingga
	tugas perlu di lakukan ulang.



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Method Pada REST API

Web service yang digunakan pada penelitian ini menggunakan MVC yang kepanjangan dari model, view dan controller. Semua pemrosesan terhadap database dilakukan pada controller. Dengan menggunakan REST API method yang digunakan antara lain:

- a. GET: untuk mengakses request yang melibatkan dalam pembacaan data pada tabel tertentu di database.
- b. POST: untuk mengakses request yang melibatkan pembuatan data untuk tabel tertentu di database.
- c. PUT: untuk mengkases request yang melibatkan pengubahan data untuk tabel tertentu di database.

3.2 Pengujian API

Pada pengujian API, dilakukan pengujian pada *URL* "/tugas". Akan meliputi *method* GET, POST dan PUT. Berikut adalah penjelasannya.

a. GET: hal yang dilakukan adalah memilih *method* GET, hasilnya merupakan data dari tabel tugas dan log tugas yang berdasarkan ID tugas. Informasi mengenai pengujian GET tersedia di Gambar 3.

Gambar 3. Pengujian GET untuk mengambil data tugas dan log tugas

b. POST: pada *method* POST pengguna diharuskan mengisi beberapa kriteria yang di inginkan pada formulir. Informasi mengenai hasil pengisian formulir POST tersedia di Gambar 4.

```
"success": true,
   "message": "Tugas Created",
   "data": {
        "id_tgs": 0,
        "nm_tgs": "Background berada di budi luhur",
        "path_tgs": "\\_avid to effect\\3.EFEK\\CF\\",
        "id_jdl": 2,
        "episode": 1,
        "scene": "lc",
        "level": "",
        "tgl_deadline": "2023-08-01T16:56",
        "status": "NEW",
        "id_pemberi_tgs": "1",
        "count_revisi": "0",
        "tingkat_kesulitan": "2",
        "jml_shot": 1,
        "jml_file": 5,
        "id_jp": 3
}
```

Gambar 4. Pengujian POST Untuk Membuat Tugas Baru

c. PUT: pada *method* PUT pengguna diharuskan mengubah beberapa kriteria yang di inginkan pada formulir. Informasi mengenai hasil pengubahan formulir POST tersedia di Gambar 5.

Volume 2, Nomor 2, September 2023 - ISSN 2962-8628 (*online*)

Gambar 5. Pengujian PUT Untuk Pengubahan Tugas Yang Ada

3.3 Pengujian Tampilan Layar

Pada pengujian tampilan layar, akan dibagi menjadi beberapa bagian yaitu: tugas, kategori, pegawai, judul,jenis pekerjaan dan urgensi. Berikut adalah penjelasannya.

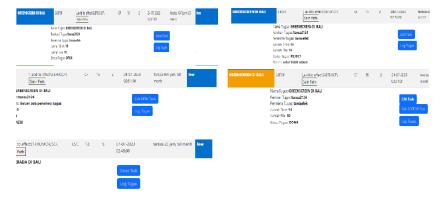
3.3.1 Tampilan Layar Tugas

Tugas merupakan inti dari aplikasi ini, karena setiap pengerjaan tim efek dan tim editor dilakukan disini. Semua proses yang terjadi pada tugas akan berpengaruh pada setiap detail.



Gambar 6. Tampilan Layar Tugas

Berikut adalah *button* yang tidak terlihat pada Gambar 6 yang digunakan untuk berbagai proses yaitu buat, edit, cek, ambil, *done* dan *close*.



Gambar 7.Button Yang Digunakan Untuk Proses Tugas

Volume 2, Nomor 2, September 2023 - ISSN 2962-8628 (online)

Untuk penjelasan button, bisa dilihat di Table 10.

3.3.2 Tampilan Kategori

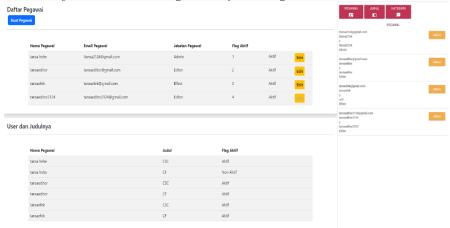
Kategori digunakan sebagai pilihan kriteria dalam *dropdown* pada halaman buat tugas untuk mewakili *field* kategori. Informasi mengenai tampilan kategori tersedia di Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Layar Kategori Website dan Mobile

3.3.3 Tampilan Pegawai

Pegawai digunakan sebagai pengguna aplikasi. Setiap pegawai akan memiliki *role* masing-masing yang akan memiliki tugas dan tombol masing masing. Pada tampilan *website* pegawai yang dapat dilihat berupa hasil dari table pegawai dan userxjudul. Informasi mengenai tampilan kategori tersedia di Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Layar Pegawai Website dan Mobile

3.3.4 Tampilan Judul

Judul digunakan sebagai pilihan kriteria dalam *dropdown* pada halaman buat tugas untuk mewakili *field* judul. Informasi mengenai tampilan judul tersedia di Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Layar Judul Website dan Mobile

3.3.5 Tampilan Jenis Pekerjaan

Jenis pekerjaan digunakan sebagai pilihan kriteria dalam *dropdown* pada halaman tugas untuk mewakili *field* jenis pekerjaan. Informasi mengenai tampilan judul tersedia di Gambar 10.



Volume 2, Nomor 2, September 2023 - ISSN 2962-8628 (online)



Gambar 11. Tampilan Layar Jenis Pekerjaan

3.3.6 Tampilan Urgensi

Urgensi digunakan sebagai penentu waktu pada halaman tugas untuk menunjukan tingkat urgensi pada tugas tersebut. Informasi mengenai tampilan urgensi tersedia di Gambar 11.



Gambar 12. Tampilan Layar Urgensi

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, kesimpulan yang didapat adalah dengan menggunakan metodologi *kanban*, aplikasi dapat mengurangi miskomunikasi karena tugas akan dibuat sesuai kebutuhan tim editor yang akan muncul pada tampilan tim efek dan adanya pembatasan waktu deadline tugas agar sinema tayang tepat waktu. *Web service* dapat digunakan secara semestinya tanpa halangan bila menggunakan metodologi *Kanban* yang menggunakan metode REST API. Pada meng-ekspor data pun dapat dilakukan tanpa perlu modifikasi kembali karena adanya *web service* yang me-*handle* perintah untuk perubahan data tersebut. Untuk kedepannya, diharapkan aplikasi dapat berjalan secara *online* dan dapat menggunakan *user interface* yang lebih *friendly user* agar mempermudah penggunaan terhadap aplikasi. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan *web service* dapat digunakan untuk berbagai aspek pada kehidupan untuk mempermudah pendataan maupun pemrosesan secara otomatis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih untuk orang tua peneliti untuk pemberi dana pada jurnal ini dan Universitas Budi Luhur sebagai penyedia fasilitas untuk mempublikasikan jurnal ini kepada banyak orang agar dapat digunakan sebagai contoh untuk penelitian yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Fery Herdiyatmoko, "Desain Sistem Backend Berbasis REST API Menggunakan Framework Laravel 7," *SKANIKA: Sistem Komputer dan Teknik Informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 136–144, 2022, [Online]. Available: http://127.0.0.1:8000/api/siswa,
- [2] H. F. Herdiyatmoko, "BACK-END SYSTEM DESIGN BASED ON REST API," *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, vol. 5, no. 1, p. 123, Jun. 2022, doi: 10.37600/tekinkom.v5i1.401.
- [3] Z. Umami and N. K. Ningrum, "PENGUJIAN IMPLEMENTASI REST API PADA WEBSITE SISTEM PENCARIAN INFORMASI PRODUK FASHION DI SHOPEE Penulis Korespondensi," 2020. [Online]. Available: http://www.jurnal.umk.ac.id/sitech
- [4] S. Noorlima Yanti and E. Rihyanti, "Penerapan Rest API untuk Sistem Informasi Film Secara Daring," vol. 6, no. 1, pp. 195–201, 2021, doi: 10.32493/informatika.v6i1.10033.
- [5] R. Rizal and A. Rahmatulloh, "RESTful Web Service untuk Integrasi Sistem Akademik dan Perpustakaan Universitas Perjuangan," 2019.



Volume 2, Nomor 2, September 2023 - ISSN 2962-8628 (online)

- [6] O. Dwi Arianto and Y. A. Susetyo, "PENERAPAN RESTFUL WEB SERVICE DENGAN FRAMEWORK LARAVEL UNTUK PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA," 2022.
- [7] H. Wakkang and B. Irianto, "IMPLEMENTASI WEB SERVICE DENGAN METODE REST API UNTUK INTEGRASI DATA COVID 19 DI SULAWESI SELATAN," vol. 2, no. 1, pp. 12–22, 2022, doi: 10.31850/jsilog.v2i1.
- [8] I. A. Kaniya *et al.*, "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI RESTFUL API PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DOSEN UNIVERSITAS UDAYANA," 2022.
- [9] W. Kurniawan, R. Raharto, A. Komunitas Toyota Indonesia, and I. Artikel, "Implementasi Kanban untuk Meminimalisir Kesalahan Penempatan pada Inventory System," *Jurnal Sekretari dan Manajemen*, vol. 6, no. 2, 2022, [Online]. Available: http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/widyacipta
- [10] A. Gunawan Purwanto, R. Yohanes Wijaya, and I. Budi Trisno, "JISA (Jurnal Informatika dan Sains) Website System Design Using Agile Kanban Based On QR Code," 2022.