



## Pembuatan Sistem Informasi Keuangan pada Tempat Wisata Twin Lake di Desa Kemangi Bungah Gresik

Saffana Assani<sup>1</sup>, Nur Abidin<sup>2</sup>, Ade Hendi<sup>3</sup>, Muhammad Izzuddin<sup>4</sup>, Ahmad Nadhif Muhajir<sup>5</sup>

Universitas Qomaruddin<sup>1,2,3,4,5</sup>

saffana.a@uqgresik.ac.id<sup>1</sup>, nurabidin@uqgresik.ac.id<sup>2</sup>, adehendi@uqgresik.ac.id<sup>3</sup>, 121811046@mhs.uqgresik.ac.id<sup>4</sup>, 121811021@mhs.uqgresuk.ac.id<sup>5</sup>

### Abstract

*Twin Lake Tourist Attractions still carry out all of their business activities manually. Recording of financial transactions, data storage, and making transaction reports, are still done manually. This situation raises several problems, including requiring large data storage areas and requiring a relatively long time to generate transaction reports. By using a computerized information system, these problems can be solved. A financial information system is urgently needed because in addition to solving these financial problems, it will also be used as the first system to initiate the computerization of other manual systems at Twin Lakes Tourist Attractions. The information system developed uses the SDLC (system development life cycle) system development methodology, by creating functional and non-functional analysis documents as a design foundation using data flow diagrams (DFD) and development will be carried out using a web-based programming language. The result of this community service is in the form of an integrated financial information system that can be used to solve the problems experienced by the Twin Lakes Tourist Attractions. The information system will then be continued to be made into an integrated system with other systems, according to the needs of the Twin Lake Tourist Attractions.*

**Keywords:** *information system; SDLC; and Twin Lake Tourist Places.*

### Abstrak

Tempat Wisata Twin Lake masih melakukan segala aktifitas bisnisnya secara manual. Pencatatan transaksi keuangan, penyimpanan data, hingga pembuatan laporan transaksi, masih dilakukan secara manual. Keadaan tersebut menimbulkan beberapa masalah, diantaranya memerlukan tempat penyimpanan data yang besar dan membutuhkan waktu yang relatif lama untuk membuat laporan transaksi. Dengan menggunakan sistem informasi yang terkomputerisasi, permasalahan tersebut dapat diselesaikan. Sistem informasi keuangan sangat dibutuhkan karena selain untuk menyelesaikan masalah keuangan tersebut, juga akan dijadikan sebagai sistem pertama yang mengawasi dikomputerisasikannya sistem-sistem manual yang lain di Tempat Wisata Twin Lake. Sistem informasi yang dikembangkan menggunakan metodologi pengembangan sistem SDLC (system development life cycle), dengan membuat dokumen analisa fungsional dan non fungsional sebagai podasi perancangan dengan menggunakan data flow diagram (DFD) dan pembangunan akan dilakukan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web. Hasil dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah berupa sistem informasi keuangan terintegrasi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh Tempat Wisata Twin Lake. Sistem informasi



tersebut kemudian akan dilanjutkan untuk dijadikan sebuah sistem yang terpadu dengan sistem-sistem yang lain, menyesuaikan kebutuhan di Tempat Wisata Twin Lake.

**Kata Kunci:** sistem informasi; SDLC; dan Tempat Wisata Twin Lake.

## A. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan beraneka ragam budaya, dengan bentangan daratan dan lautan yang sangat memikat. Keindahan panorama wisata di Indonesia sudah tak asing lagi di mata dunia. Tempat wisata pun menjadi semakin bertambah seiring berbagai program dari pemerintah yang mendukung pariwisata, terutama di tingkat desa. Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif atau yang lebih dikenal dengan Kemenparekraf, bersama dengan pemerintah desa berupaya mengembangkan potensi desa melalui program desa wisata (Nasution, 2021), salah satunya dengan menyelenggarakan sebuah *event* yang disebut ADWI (Anugrah Desa Wisata Indonesia) yang telah dimulai pada tahun 2021 (Kemenparekraf/Baparekraf, n.d.).

Jumlah desa di Indonesia pada tahun 2021 yang berjumlah 83.843 (*Badan Pusat Statistik*, n.d.), tidak mustahil akan menjadi semakin maju dan berkembang seiring dengan pengembangan potensi wisata desa yang sangat didukung oleh pemerintah tersebut.

Desa Kemangi merupakan salah satu desa, yang letaknya berada di Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik, Propinsi Jawa Timur. Desa kemangi juga merupakan salah satu desa wisata. Nama Kemangi diambil dari kata *kemangen* (bahasa sangsekerta) yang berarti pangkalan atau pesisir. Hal tersebut dikarenakan letak Desa Kemangi dekat dengan daerah laut. Dalam penyebaran agama Islam, Desa Kemangi merupakan desa dengan tingkat penyebaran agama Islam yang

paling tua di wilayah Kecamatan Bungah. Bahkan masjid yang dibangun di Desa Kemangi merupakan masjid tertua ke dua di wilayah Kecamatan Bungah, setelah Masjid Jami' Kyai Gede (yang terletak di Kecamatan Bungah)(adminparbudgresik, 2021). Pemerintahan Desa Kemangi memiliki sebuah Badan Usaha (BUMDES) yang mengelola beberapa unit usaha, diantaranya Tempat Wisata Twin Lake, pengelolaan air bersih, kios desa, persewaan gedung serbaguna, dan bank sampah.

Salah satu diantara unit usaha Pemerintahan desa Kemangi adalah Tempat Wisata Twin Lake. Tempat wisata tersebut merupakan destinasi wisata baru dan telah diresmikan pada tahun 2021 kemarin oleh Bupati dan Wakil Bupati Gresik. Mulai hari Sabtu 29 Mei 2021, tempat wisata tersebut telah resmi dibuka untuk umum (Azmi, 2021). Sesuai namanya (Twin Lake) yang artinya danau kembar, danau buatan ini menawarkan panorama alam yang indah bagi pengunjung (Setiono, 2021).

Konon, telaga tersebut merupakan tempat istirahat atau sekadar berteduh para tentara Kerajaan Majapahit. Dua telaga itu memiliki fungsi yang berbeda. Pada telaga yang pertama untuk digunakan sebagai tempat mandi atau telaga *padusan* (bahasa jawa). Telaga yang berada tepat belakang masjid, merupakan tempat untuk minum atau *pangomben* (bahasa jawa). (Agustina, 2021).

Tempat Wisata Twin Lake menjanjikan prospek yang besar sebagai destinasi wisata dengan konsep yang berbeda dari tempat-tempat wisata lain di Kabupaten Gresik, terutama wilayah Pantura. Wahana

wisata yang terdapat di dalamnya, diantaranya; wahana bebek, *flaying fox*, sepeda udara, dan persewaan kostum(baju) untuk foto di area wisata. Guna mendukung proses bisnis di Tempat Wisata Twin Lake, dibutuhkan sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat lebih mempermudah pengelolaan bisnis yang kompleks tersebut. Saat ini, semua proses bisnis masih dijalankan secara manual, baik pencatatan transaksi, penyimpanan data, dan pelaporan akhir.

Permasalahan yang terjadi dengan sistem manual tersebut adalah rentan kehilangan data, terjadi kesalahan dalam pencatatan, hingga kesulitan saat pembuatan laporan akhir. Selain permasalahan terhadap proses manual tersebut, Twin Like juga harus terus berbenah mengikuti perkembangan zaman dengan menggunakan dukungan teknologi dalam menjalankan proses bisnisnya.

Kegiatan pembuatan sistem informasi keuangan ini merupakan awal yang selanjutnya akan menginisiasi pengembangan sistem terkomputerisasi pada lini yang lain, serta kemungkinan adopsi teknologi jenis yang lain.

## B. PELAKSAAAN DAN METODE

Dalam pelaksanaan pengembangan sistem informasi keuangan pada tempat wisata twin like, sebagaimana mestinya, digunakan sebuah metodologi pengembangan perangkat lunak. Metodologi yang melandasi pengembangan sistem informasi terintegrasi Twin Lake ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak SDLC (system development life cycle), yang merupakan metodologi yang sudah tidak asing dalam pengembangan perangkat lunak.

Dalam metodologi SDLC terdapat 6 tahap yang harus dilakukan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan, pembangunan

sistem, pengujian, instalasi dan pemeliharaan (Dora & Dubey, n.d.).

Guna melaksanakan tahap awal dari rangkaian tahapan SDLC yaitu analisis kebutuhan, dilakukan kunjungan ke lokasi Tempat Wisata Twin Lake. Kegiatan ini dilakukan dalam rangka penggalan data awal. Data-data tersebut kemudian dijadikan modal untuk melakukan analisis kebutuhan sistem.

Dalam kegiatan tersebut, tim pengabdian langsung ditemui oleh Bapak Kepala Desa, pamong desa, pengurus Bumdes, serta jajaran pengelola Tempat Wisata Twin Lake. Informasi yang diperoleh pun menjadi lebih berkembang tidak hanya terbatas pada kebutuhan sistem Twin Lake, sehingga menjadikan kemungkinan pengembangan sistem lanjut guna kebermanfaatannya untuk pemenuhan kebutuhan terkomputerisasi yang lebih kompleks pada ranah unit-unit usaha Bumdes yang lain.



**Gambar 1.** Kegiatan Penggalan Data dan Informasi Sistem di Tempat Wisata Twin Lake

Dari kegiatan kunjungan tersebut diperoleh hasil analisis kebutuhan sistem yang sangat kompleks. Hal tersebut dikarenakan pihak Pemerintahan Desa Kemangi, mengharapkan pengembangan sistem terkomputerisasi dilakukan di banyak

lini (unit usaha) pada Bumdes. Berikut merupakan unit usaha desa yang berada dalam naungan Bumdes;

**Tabel 1.** Unit Usaha pada Bumdes Desa Kemangi.

No	Nama unit usaha	Keterangan
1.	Wahana wisata	Memiliki wahana permainan bebek, flying fox, sepeda udara, dan persewaan baju atau kostum.
2.	Persewaan toko/kios	Terdapat beberapa kios yang dimiliki oleh desa. Terletak di samping jalan raya utama yang strategis.
3.	Pemasok air bersih	Biasa disebut HIPPAM atau Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum
4.	Persewaan gedung serba guna	Dapat digunakan untuk sarana olah raga maupun acara pernikahan
5.	Bank sampah	Pengelolaan bank sampah yang dilakukan oleh penduduk

**Tabel 2.** Pengeluaran pada Unit Bumdes

No	Nama pengeluaran dan keterangan
1.	Listrik gedung. Merupakan pengeluaran pembayaran listrik yang digunakan pada Bumdes dan harus dibayarkan pada setiap bulan.
2.	Perawatan gedung. Merupakan pengeluaran yang dikeluarkan guna perawatan gedung, semisal

contoh; kebersihan dan perbaikan apabila ada kerusakan.

3. Persewaan peralatan. Pengeluaran tersebut digunakan untuk menyewa peralatan seperti kursi dan sound sistem.
4. Listrik HIPPAM. Merupakan pengeluaran yang digunakan untuk membayar listrik yang digunakan pada Unit HIPPAM.
5. Perawatan pada hippam. Merupakan pengeluaran yang digunakan untuk membayar perawatan pada unit hippam, sebagaimana contoh; pembersihan tandon dan perbaikan pipa.
6. Pengadaan barang pada hippam. Merupakan pengeluaran yang digunakan untuk membeli peralatan yang digunakan pada unim hippam, sebagaimana contoh pompa dan pipa.
7. Penggajian karyawan. Merupakan pengeluaran yang rutin dikeluarkan setiap bulan untuk menggaji karyawan pada setiap unit di Bumdes.

Dalam pengembangan sistem keuangan, dibutuhkan beberapa fitur sistem yang hampir sama untuk semua unit usaha dalam Bumdes. Setelah dilakukan pengolahan lebih lanjut terhadap data awal dan informasi yang didapat, diperoleh beberapa hasil analisa kebutuhan sistem, yang terbagi menjadi analisa kebutuhan fungsional sistem dan analisa kebutuhan nonfungsional sistem sebagai berikut;

**Tabel 3.** Analisa Kebutuhan Fungsional Sistem

No	Cause and effect analysis	System improvement objective
----	---------------------------	------------------------------



1.	Pencatatan transaksi yang masih manual, rentan terjadi kesalahan dalam penulisan data transaksi	Dibutuhkan sistem yang dapat digunakan secara lebih mudah agar dapat meminimalisir kesalahan dalam pencatatan
2.	Pencatatan transaksi yang masih manual, membutuhkan tempat penyimpanan yang semakin besar secara fisik	Dibutuhkan sistem yang dapat digunakan menyimpan data yang semakin bertumbuh, namun tidak memperbesar tempat penyimpanan secara fisik
3.	Membutuhkan waktu yang relatif lama dalam pembuatan laporan	Dibutuhkan suatu sistem yang dapat dengan otomatis merekap laporan, sehingga waktu pembuatan laporan bisa lebih singkat
4.	Tempat penyimpanan data yang hanya dalam satu tempat saja, membuat keterbatasan dalam pengaksesan dan membuat lama waktu dalam mengakses.	Dibutuhkan sebuah sistem yang dapat dengan mudah diakses dari beberapa tempat oleh beberapa pengguna dengan pembeda hak akses untuk masing-masing, sehingga data tetap terjaga integritasnya, namun lebih fleksibel.

**Tabel 4.** Analisa Kebutuhan Nonfungsional Sistem

No	Kebutuhan nonfungsional sistem
1.	Dibutuhkan beberapa waktu untuk memahami cara menggunakan sistem.

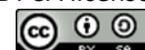
2.	Dibutuhkan beberapa hardware yang dapat membantu menghubungkan beberapa komputer dalam jaringan.
3.	Dibutuhkan beberapa komputer untuk masing-masing user mengakses sistem.

Tabel 3. Analisa kebutuhan fungsional sistem dan tabel 4. Analisa kebutuhan nonfungsional sistem, merupakan analisa kebutuhan yang berlaku pada hampir semua unit usaha Bumdes. Kecuali untuk Bank Sampah, karena memiliki transaksi manual yang berbeda. Jadi, dua tabel analisa tersebut berlaku untuk kebutuhan sistem terkomputerisasi semua unit usaha Bumdes kecuali Bank sampah.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi keuangan Twin Lake dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web. Karenanya pembangunan sistem dilakukan dengan menggunakan berbagai alat bantu, baik berupa *software* pendukung maupun *framework*. Untuk *framework* bahasa PHP digunakan CodeIgniter, yang merupakan sebuah *framework* yang kecil namun memiliki fitur yang powerfull (contributors, n.d.).

Guna mendukung tampilan web agar lebih cantik dan menarik digunakan *framework* CSS yaitu bootstrap, yang sudah sangat populer di dunia (contributors, n.d.). *Software* server yang digunakan yaitu XAMPP karena gratis dan lengkap fiturnya untuk digunakan mengembangkan sistem (contributors, n.d.). Salah satu isi paket dari software XAMPP adalah PHPMyAdmin. Dengan menggunakan PHPMyAdmin



pengelolaan terhadap basis data menjadi lebih mudah (contributors, n.d.).

Hasil dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah berupa sistem keuangan yang dapat digunakan oleh pengelola Tempat Wisata Twin Lake untuk mempermudah pengelolaan berbagai kegiatan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem informasi keuangan tersebut digunakan oleh beberapa stakeholder, baik pada level operator atau admin maupun pada level pimpinan pengelola Twin Lake. Secara lebih rinci untuk fitur pada sistem informasi keuangan Twin Lake dapat dilihat pada tabel berikut;

**Tabel 4.** Fitur-fitur dalam Sistem Informasi Keuangan Twin Lake

No	User dan fitur	Keterangan
1.	Admin Wahana mengakses fitur wahana	Dapat mengelola transaksi untuk permainan bebek, flaying fox, sepeda udara, dan persewaan baju atau kostum.
2.	Admin Penyewaan Gedung mengakses fitur penyewaan	Dapat mengelola transaksi untuk penyewaan gedung, baik untuk kegiatan olahraga maupun yang lain.
3.	Penjual Kios mengakses fitur jualan	Dapat mengelola transaksi untuk penjualan produk dalam kios masing-masing.
4.	Pimpinan Pengelola Twin Lake	Dapat mengelola isi dari menu kategori dan sub kategori

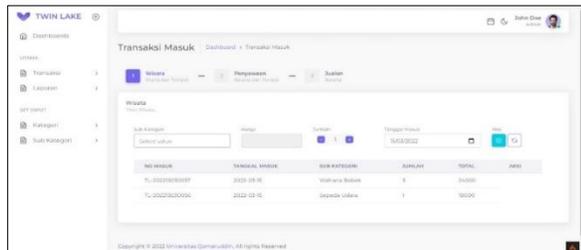
Berikut merupakan screenshot dari tampilan antarmuka sistem keuangan Tempat Wisata Twin Lake;



**Gambar 2.** Tampilan awal sistem keuangan Twin Lake

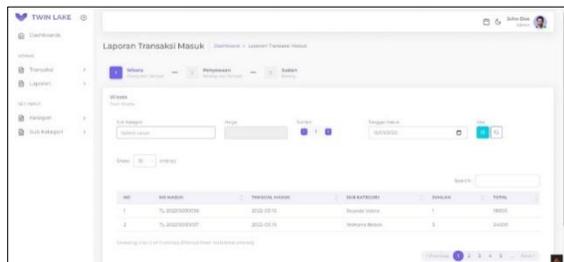
Gambar 2 tersebut merupakan tampilan awal sistem keuangan atau biasa disebut *homepage*. Pada halaman tersebut, pengelola Twin Lake (selanjutnya disebut admin) dapat login untuk identifikasi pengguna dengan memasukkan username dan password. Admin pada sistem informasi keuangan dibedakan berdasarkan tugas dan lokasi masing-masing unit usaha. Admin wahana wisata Twin Lake hanya akan dapat mengakses fitur yang berkaitan dengan transaksi pada unit wahana wisata. Admin pada unit penjualan hanya akan dapat mengakses fitur pada submenu penjualan. Sedangkan admin pada bagian penyewaan hanya akan dapat megakses fitur pada submenu penyewaan.

Sebagaimana login pada umumnya, untuk dapat masuk pada halaman dashboard admin harus memasukkan username dan password. Jika username dan password yang dimasukkan salah, maka sistem akan menolak untuk membuka halaman *dashboard*. Namun jika username dan password yang dimasukkan benar maka admin dapat masuk ke halaman dashboard. Halaman dashboard admin memiliki empat menu utama (transaksi, laporan, kategori, dan subkategori) dan beberapa submenu.



**Gambar 3.** Halaman Transaksi Masuk Sistem Keuangan Twin Lake

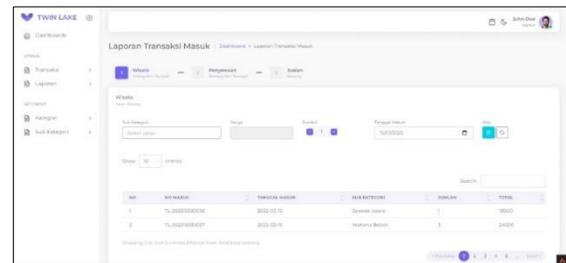
Gambar 3 merupakan tampilan halaman ketika admin memilih menu transaksi. Pada badan utama halaman transaksi tersebut dapat dilihat ada tiga menu utama, yaitu submenu wisata, submenu penyewaan, dan submenu jualan. Pada halaman inilah, pembagian hak akses mulai terlihat.



**Gambar 4.** Halaman Laporan Transaksi Masuk Sistem Informasi Keuangan Twin Lake

Pada gambar 4 terdapat fitur untuk membuat laporan transaksi masuk. Setiap transaksi yang dilakukan, otomatis datanya akan masuk ke server dan dapat dilakukan pengelolaan lanjutan. Salah satu jenis pengelolaan terhadap data transaksi tersebut adalah dengan membuat laporan transaksi yang dapat diunduh dan dicetak untuk kemudian dilaporkan kepada pimpinan. Pada sistem keuangan Twin Lake tersebut secara otomatis akan dapat digunakan untuk membuat laporan berdasarkan rentan waktu yang dipilih. Jadi, user hanya perlu memasukkan rentan waktu, dan sistem otomatis akan menampilkan laporan sesuai rentan yang telah ditentukan sebelumnya.

Sehingga pengguna dapat lebih mudah dalam mengelola laporan transaksi masuk.



**Gambar 5.** Halaman Kategori Keluar Sistem Informasi Keuangan Twin Lake

Untuk gambar 5 merupakan halaman kategori keluar yang berisi fitur-fitur untuk memasukkan jenis transaksi kategori keluar. Jadi di sini, user yaitu admin dapat membuat sebuah kategori baru untuk jenis transaksi keluar. Fitur ini dibuat untuk mengantisipasi kemungkinan adanya jenis kategori keluar yang baru di kemudian hari. Diantara contoh jenis kategori keluar adalah pengajian pegawai, perbaikan, perawatan, pengadaan peralatan, dan lain-lain.

Terdapat juga menu kategori masuk yang dapat digunakan untuk memasukkan kategori transaksi baru pada kategori masuk. Untuk fitur ini, sebagaimana fitur pada gambar sebelumnya, bahwa user atau admin dapat membuat kategori baru untuk jenis transaksi masuk. Fitur ini dibuat untuk mengantisipasi kemungkinan adanya jenis kategori masuk yang baru di kemudian hari. Diantara contoh transaksi masuk adalah kategori wisata dan kategori penyewaan.

Fitur yang lain yaitu halaman kategori sub masuk. Halaman tersebut digunakan untuk memasukkan sub kategori baru. Jadi admin melalui fitur ini dapat memasukkan sub kategori masuk. Contoh sub kategori adalah sebagaimana kategori wisata, ada sub kategori sepeda udara dan pada kategori penyewaan ada sub kategori sewa lapangan bola dan sewa lapangan voly.



## D. PENUTUP

### Simpulan

Dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini, didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut;

- Sistem pencatatan yang awalnya dilakukan secara manual dan memiliki berbagai kekurangan dapat dilakukan dengan lebih baik dengan adanya sistem yang terkomputerisasi.
- Tempat penyimpanan data yang awalnya membutuhkan tempat penyimpanan yang besar, kini lebih tertata dengan rapi dan hanya memerlukan satu saja tempat penyimpanan.
- Transaksi dapat dilakukan dengan lebih mudah dikarenakan telah menggunakan alat bantu yang terkomputerisasi, tidak lagi dilakukan dengan cara manual.
- Kegiatan pelaporan transaksi di Tempat wisata kini dapat dilakukan dengan lebih mudah karena sudah memakai sistem yang terkomputerisasi, sehingga dapat membuat laporan secara otomatis.

### Ucapan Terima Kasih

Kesuksesan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini, tidak lepas dari campur tangan banyak pihak. Hanya ucapan terima kasih yang dapat diberikan, kepada;

- Seluruh Tim Pengabdian, atas kerja kerasnya selama ini;
- LPPM Universitas Qomaruddin atas support yang tiada henti;
- Pemerintahan Desa Kemangi atas kerjasama yang telah terjalin.

## E. DAFTAR PUSTAKA

Adminparbudgresik. (2021, April 23). *Twin Lake Kemangi i-DISPAREKRAFBUDPORA Gresik*.

Agustina, S. (2021, July 3). *Tempat Wisata Baru di Gresik, Twin Lake yang Konon Dulu Jadi Tempat Istrihat Tentara Majapahit*. *Tribun Travel*.

Azmi, A. (2021, Mei). *Twin Lake Kemangi Wisata Baru di Kabupaten Gresik / TIMES Indonesia*.

Badan Pusat Statistik. (n.d.). Retrieved April 22, 2022.

Contributors. (n.d.). *CodeIgniter*. Retrieved April 15, 2022.

Contributors. (n.d.). *What is XAMPP???* Retrieved April 15, 2022.

Contributors, M. O., Jacob Thornton, and Bootstrap. (n.d.). *Bootstrap*. Retrieved April 15, 2022.

Dora, S. K., & Dubey, P. (n.d.). *Software Development Life Cycle (SDLC) Analytical Comparison And Survey On Traditional And Agile Methodology*. 9.

Kemendikbud/Baparekraf. (n.d.). *Anugerah Desa Wisata Indonesia*. Kemendikbud/Baparekraf RI. Retrieved April 22, 2022.

Mutiara, P. (2021, Desember). *Anugerah Desa Wisata Indonesia, Kemenko PMK Dukung Desa Menuju Pariwisata Kelas Dunia / Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan*.

Nasution, D. D. (2021, Desember). *Kemendikbud Gandeng Pemerintah Desa Kembangkan Desa Wisata*. *Republika Online*.

Setiono, D. A. (2021, Mei). *Ada Wisata Baru di Gresik, Twin Lake Kemangi Namanya beritajatim.com*.

