

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN NILAI BERBASIS WEB PADA SD NEGERI DUREN JAYA 6

¹Dewi Estri Jayanti Harahap,²Bambang Subana,³Shalahuddin Raihan

^{1,2} Dosen Teknik Informatika, Universitas Saintek Muhammadiyah Jakarta

³Mahasiswa Teknik Informatika, Universitas Saintek Muhammadiyah Jakarta

email: ¹dewiestrijayantihara@gmail.com, ²bambangsubana@gmail.com,

³raihanbebo@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dibuat untuk penilaian oleh SD Negeri Duren Jaya 6 Kota Bekasi yang masih menggunakan cara manual dalam menambahkan hasil pembelajaran Siswa – Siswi kedalam buku nilai. kedalam buku penilaian serta memakan waktu yang cukup lama. Oleh sebab itu peneliti bermaksud membuat sistem informasi pengelolaan nilai siswa berbasis web yang dimana dapat mempermudah para guru dalam menjalankan tugasnya untuk menilain hasil pembelajaran. Dalam penelitian yang direncanakan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS dan untuk database peneliti menggunakan software Open Source PHPMyAdmin. Metodelogi pengembangan aplikasi yang digunakan oleh peneliti adalah metode SDLC (System Develop Life Cycle) dengan model proses waterfall, yaitu: 1) Analisis Kebutuhan, 2) Desain, 3) Pengodean, dan 4) Pengujian. Hasil dari penelitian ini sistem dapat digunakan dan diterapkan untuk menunjang hasil penilaian serta dapat memfasilitasi guru dan siswa, selain itu siswa dapat mengakses hasil nilai pembelajaran dengan aplikasi pengelolaan nilai berbasis web.

Kata Kunci : pengolahan nilai, website

Abstract

This research was made for assessment by SD Negeri Duren Jaya 6 Bekasi City which still uses the manual method in adding student learning outcomes to the grade book. into the assessment book and takes quite a long time. Therefore, the researcher intends to create a web-based student value management information system which can make it easier for teachers to carry out their duties to assess learning outcomes. In the planned research using HTML, PHP, CSS programming languages and for the database the researcher uses the Open Source PHPMyAdmin software. The application development methodology used by the researcher is the SDLC (System Develop Life Cycle) method with the waterfall process model, namely: 1) Needs Analysis, 2) Design, 3) Coding, and 4) Testing. The results of this study the system can be used and applied to support the results of the assessment and can facilitate teachers and students, besides that students can access the results of learning scores with web-based value management applications.

Keywords : value processing, website

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi saat ini membuat berbagai masalah yang ada di berbagai bidang dapat dipermudah dalam penyelesaiannya. Sistem informasi berbasis website banyak digunakan karena penggunaan dan cara aksesnya yang mudah sehingga efektif untuk membantu pekerjaan.

Setiap akhir semester sekolah mengadakan penilaian untuk mengukur perkembangan dari siswa dalam satu semester yang telah dilalui. Setiap guru memproses nilai dan kemudian akan diserahkan pada setiap wali kelas. Setiap wali kelas kemudian mengumpulkan dan menjadikan

satu dokumentasi penilaian tersebut sehingga menjadi satu dokumen yang disebut dengan nilai siswa.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di SD Negeri Duren Jaya 6, setiap akhir semester diadakan dokumentasi penilaian akhir untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa. Wali kelas menerima nilai mata pelajaran yang akan diolah menjadi rapor cetak untuk ditunjukkan kepada orangtua/wali murid.

Pengolahan untuk menentukan nilai siswa masih menggunakan cara yang konvensional. Guru mata pelajaran memberikan nilai siswa kepada wali kelas menggunakan Excel secara terpisah. Hal ini mempersulit wali kelas dalam mengolah kembali data yang diberikan guru mata pelajaran sehingga proses pengolahan nilai terhambat. Hal ini tentu akan mempengaruhi pengolahan data dan pembuatan laporan, dari segi pengolahannya juga tidak optimal sehingga menghambat proses pencarian dan penyajian data yang dibutuhkan. Dari masalah-masalah yang ada, maka diperlukan sebuah solusi untuk mempermudah pembuatan laporan dengan cara membuat sistem informasi pengolahan data secara reintegrasi di SD Negeri Duren Jaya 6.

Dengan menggunakan aplikasi pengolah nilai berbasis website, pengguna diharapkan akan lebih mudah mengolah data nilai siswa dan memiliki tingkat efektivitas yang baik. Pengembangan sistem informasi berbasis website ini telah didukung oleh pihak sekolah. Menurut pihak sekolah, sistem informasi ini sangat bermanfaat karena mempermudah guru dalam mengolah nilai di akhir semester, ditambah lagi sekolah sedang dalam peningkatan pelayanan dengan semakin meningkatnya. Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengatasi permasalahan dalam pengolahan nilai siswa yang belum terintegrasi di SD Negeri Duren Jaya 6?
2. Bagaimana agar sistem informasi pengolahan nilai siswa lebih user friendly pada penggunaannya?

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis dapat menyimpulkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Merancang dan Membangun Sistem Informasi Pengelolaan Nilai,Berbasis Web yang mempermudah guru di SD Negeri Duren Jaya 6?”

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Kertahadi (2007), sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya.[1] Secara umum, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.[2]. Sekolah adalah sebuah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa atau murid di bawah pengawasan pendidik atau guru. Sebagian besar negara memiliki sistem pendidikan formal yang umumnya wajib dalam upaya menciptakan anak didik yang mengalami kemajuan setelah mengalami proses melalui pembelajaran.[3].

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut hypertext. Ada beberapa hal yang dipersiapkan untuk membangun website gratis.[4]

Hypertext Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi didalam sebuah

penjelajah web internet dan formatting hypertext sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII normal sehingga menjadi home page dengan perintah-perintah HTML.[5]

PHP adalah bahasa pemrograman yang bisa kita gunakan untuk membuat aplikasi web. Istilah PHP sebenarnya merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor. Ada perbedaan antara PHP dan HTML, kode HTML diproses oleh browser di komputer pengguna, sedangkan kode PHP diproses oleh server web, baru kemudian hasilnya dikirimkan ke browser web. PHP banyak digunakan karena bisa kita ubah dan kita gunakan secara bebas.[6]

MySQL merupakan salah satu penyimpanan data berbentuk digital. ada dua istilah penyembuatan mengenai MySQL yaitu basis data dan datase namun sebenarnya ini merupakan suatu arti yang sama.[7]

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (Object-Oriented). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen komponen yang diperlukan dalam sistem software.[8]

Pengertian Wireframe atau Mockup adalah rancangan atau gambaran rangka awal suatu desain web atau aplikasi yang dibuat dengan cara manual menggunakan software edit gambar. Wireframe atau Mockup juga ialah sebuah gambaran model/prototipe pada halaman web atau aplikasi android secara detail. Wireframe digunakan agar mempermudah konsep dalam perancangan dan membangun sebuah aplikasi.[9]

METODE

Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Studi lapangan ini merupakan teknik yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan mengadakan penelitian langsung terhadap objek penelitian dan pengumpulan data melalui :

A. Observasi

Observasi merupakan langkah kedua dalam melakukan pengumpulan data setelah penulis melakukan studi pustaka. Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan tentang keadaan cara penilaian guru yang ada SD Negeri Duren Jaya 6 . Dengan melakukan observasi, penulis menjadi lebih memahami tentang subyek dan obyek yang sedang diteliti.

B. Wawancara

Dilakukan secara langsung kepada ibu Nurseha selaku Wali Kelas Ke-las 2 di SD Negeri Duren Jaya 6 dengan mewawancarai perihal peminjaman data murid dan perhal penataan pelajaran yang diajarkan.

C. Dokumentasi

Pada teknik ini penulis melakukan salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat dan menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subjek.

Model Pengumpulan Data

Prosedur pengembangan menggunakan model pengembangan perangkat lunak *waterfall* dengan tahapan-tahapan, yaitu komunikasi (*communication*), perencanaan (*planning*), pemodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), dan distribusi atau penyerahan perangkat lunak kepada pengguna/pelanggan (*deployment*)

1. Komunikasi (*communication*)

Tujuan dari komunikasi adalah memahami tujuan-tujuan dari pengguna atas suatu proyek perangkat lunak yang sedang dikembangkan dan mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan yang akan membantu mengartikan fitur-fitur perangkat lunak beserta fungsinya . Penelitian ini mengacu pada pengembangan perangkat lunak pengolahan rapor berbasis sistem informasi web untuk memudahkan pengolahan nilai di sekolah, maka komunikasi dilakukan bersama waka kurikulum di sekolah. Komunikasi dilakukan dengan metode wawancara. Komunikasi ini dilakukan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan mengenai tata cara pengolahan nilai yang akan dikembangkan secara lebih spesifik.

2. Perencanaan (*planning*)

Tujuan perencanaan adalah mengartikan kerja rekayasa perangkat lunak dengan menggambarkan tugas-tugas teknis yang harus dilakukan, risikorisiko yang mungkin muncul, sumber daya yang akan dibutuhkan, produkproduk kerja yang harus dihasilkan, dan jadwal-jadwal kerja. Agar penelitian yang berjalan efektif, maka diperlukan sebuah perencanaan dengan membuat jadwal-jadwal pengembangan.

3. Pemodelan (*modeling*)

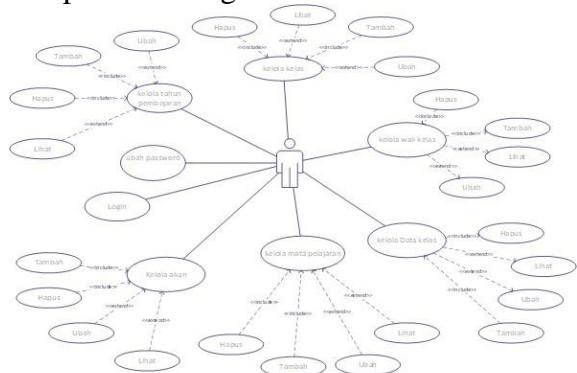
Tujuan dari pemodelan adalah untuk memudahkan pengembangan dalam memahami kebutuhan perangkat lunak maupun rancangan-rancangan yang akan memenuhi kebutuhan

4. Konstruksi (construction)

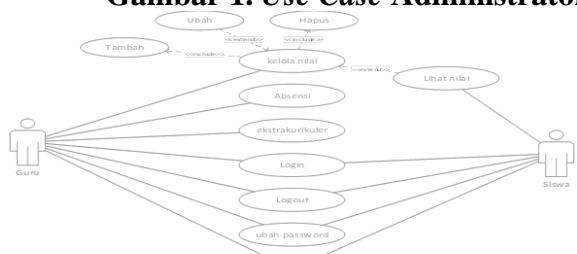
Tujuan pengujian adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem untuk kemudian bisa diperbaiki. Dalam tahap ini terdapat tiga kegiatan, yaitu implementasi database, implementasi program dan pengujian. Pada pengujian sistem informasi pengolahan nilai siswa ini terdapat beberapa tahap, diantaranya adalah alpha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian Hasil dan Pembahasan merupakan bagian yang memuat semua temuan ilmiah yang diperoleh sebagai data hasil penelitian. Bagian ini diharapkan memberikan penjelasan ilmiah yang secara logis dapat menerangkan alasan diperolehnya hasil-hasil tersebut yang dideskripsikan secara jelas, lengkap, terinci, terpadu, sistematis, serta berkesinambungan. Adapun rancangan use case sistem usulan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Use Case Administrator



Latihan Siswa

A. Sub Window dari Form Login

Pada Gambar 1 merupakan tampilan halaman login, sebelum masuk kedalam system harus login terlebih dahulu

Gambar 3. Halaman Form Login

Pada Gambar 2 merupakan Sistem menampilkan halaman utama (beranda) pada system infomrasi SD Negeri Duren jaya 6

Gambar 4. Halaman Utama

B. Sub Window dari Form data siswa

Pada Gambar 2 merupakan Sistem menampilkan halaman siswa yang dimana admi menambahkan.data-data siswa siswi dan semua nama-nama siswa siswi akan dimasukkan dalam halaman ini sebelum dimasukan ke kelas masing-masing.

Gambar 5. Halaman Data Siswa

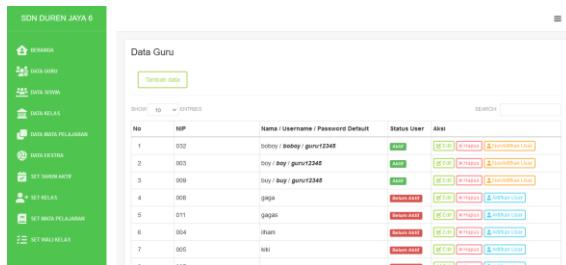
C. Sub Window dari Form tambah siswa

Sistem menampilkan halaman tambahkan siswa yang dimana admin mengisi data siswa yang akan di daftarkan.

Gambar 6. Halaman Tambah Siswa

D. Sub Window dari Form data guru

Sistem menampilkan halaman guru yang dimana admin menambahkan data-data guru dan semua nama-nama siswa guru.



No	NIP	Name / Username / Password Default	Status User	Aksi
1	032	boy / boy / guru12345	AKTIF	   
2	003	boy / boy / guru12345	AKTIF	   
3	009	boy / boy / guru12345	AKTIF	   
4	008	gaga	NONAKTIF	   
5	011	gagas	NONAKTIF	   
6	004	ihwan	NONAKTIF	   
7	005	laki	NONAKTIF	   
8	007	masru	NONAKTIF	   

Gambar 7. Halaman Data Guru

D. Sub Window dari Form tambah guru

Sistem menampilkan tambahkan guru yang dimana admin mengisi data guru yang akan di daftarkan.



Gambar 8. Halaman Tambah Guru

Testing

Proses pengujian dilakukan menggunakan metode black box testing dengan memeriksa fungsional aplikasi seperti mengevaluasi tampilan luar (interface), fungsi masukan dan keluaran, tanpa mengetahui proses internal-nya. Contoh pada tabel 1 pengujian dilakukan pada form login

Tabel 1. Hasil Pengujian Login dan Logout

No	Sub Modul	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	<i>Login</i>	Login (jika benar)	Masuk kedalam halaman home	Sesuai
		Login (jika salah)	Tampilan konfirmasi login gagal	Sesuai
2	<i>Logout</i>	<i>Logout</i>	Tampil Kembali ke dalam menu login	Sesuai

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil perancangan dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya tentang perancangan Aplikasi Sistem Informasi penilaian siswa Berbasis Web, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dimulai dengan mengembangkan produk berupa sistem informasi yang berbasis website. sistem informasi pengolahan nilai siswa berbasis website.

2. Produk yang dihasilkan adalah sistem informasi pengolahan nilai, yaitu sistem informasi yang mengolah nilai siswa yang dapat diakses secara online berbasis website. Target pengguna sistem informasi ini adalah guru di Sekolah.

Penulis menyadari betul bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis menyarankan untuk penelitian kedepan agar ada penambahan seperti diantaranya:

1. Perlu adanya pengembangan sistem pada sisi pemberitahuan login, agar dapat melihat aktifnya penggunaan.
2. Perlu adanya penambahan notice (pesan) pada sistem, untuk membantu pengguna agar lebih mudah mengetahui informasi hasil nilai pembelajaran.
3. Untuk pengembangan sistem kedepan, bisa memperbaiki kekurangan- kekurangan yang ada pada sistem ini, sehingga nantinya aplikasi ini mampu mengatasi permasalahan yang ada tanpa adanya suatu permasalahan baru yang timbul.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yakub. (2012). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [2] Edhy Sutanta, Sistem Informasi Manajemen, 2003.
- [3] Restyawan, Ryan, *Sistem Informasi Kepegawaian*, 2017.
- [4] Febrin Aulia Batubara, *Perancangan Website Pada PT. Ratu Enim Palembang*, 2010
- [5] MADCOMS, *Sukses Membangun Toko Online dengan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi, 2016
- [6] Sujatmiko, E. Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi. Surakarta: Aksarra Sinergi Media, 2012
- [7] Didik, *Pengertian MySQL dan Cara menginstallnya*, [online]. Available : kodingin.com/pengertian-mysql-dan-cara-menginstallnya/
- [8] Haviluddin. (2011). Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Informatika Mulawarman*. Retrieved from <http://ejournals.unmul.ac.id/index.php/JIM/article/view/16d>
- [9] Y. dan K. S. Hendriyani, Pemrograman Android Teori dan Aplikasi. Pasuruan: Qiara Media
- [10] Sugianto, S., Soemitra, A., Yafiz, M., Dalimunthe, A. A., & Ichsan, R. N. (2022). The Implementation of Waqf Planning and Development Through Islamic Financial Institutions in Indonesia. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 8(2).
- [11] Ichsan, R. N., & Muda, I. (2022). Application of Source Management and Human Values based on Religious Values at Bank Syariah Indonesia. *Specialisis Ugdymas*, 1(43), 7514-7522.
- [12] Yuslem, N., Sugianto, S., & Ichsan, R. N. (2022). The Human Resource Development Strategies in Improving Employee Performance in Cooperatives. *Jurnal Akta*, 9(3), 270-289.
- [13] Ichsan, R., Sinaga, S., Panggabean, N. R. ., & Nst, V. F. H. (2022). SOSIALISASI PEMBERDAYAAN GENERASI MILENIAL TERHADAP PERKOPERASIAN DI ERA INDUSTRI 4.0 PADA MAHASISWA UNIVERSITAS PEMBINAAN MASYARAKAT INDONESIA. *Jurnal PKM Hablum Minannas*, 1(2), 1-11. Retrieved from <http://ejournal.steitholabulilm.ac.id/index.php/jhm/article/view/180>
- [14] rahmat, muhammad, Nasution, L., & Ichsan, R. N. (2022). PELATIHAN PEMAHAMAN ADMINISTRASI PRAKTIS DALAM PENGEMBANGAN ORGANISASI. *Jurnal PKM Hablum Minannas*, 1(2), 31-36. Retrieved from <http://ejournal.steitholabulilm.ac.id/index.php/jhm/article/view/182>
- [15] ICHSAN, Reza Nurul; NASUTION, Lukman; SETIADI, Dedi. THE INFLUENCE OF WORK ETHICS AND WORK PROFESSIONALISM ON PERFORMANCE AT PT. BRI BRANCH SINGAMANGARAJA MEDAN. *Jurnal Dharma Agung*, [S.l.], v. 30, n. 1, p.

- 118–125, apr. 2022. ISSN 2654-3915. Available at: <<http://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/jurnaluda/article/view/1430>>. Date accessed: 04 nov. 2022. doi: <http://dx.doi.org/10.46930/ojsuda.v30i1.1430>.
- [16] Nurul Ichsan, R., & Setiadi, D. (2022). SOSIALISASI PEMBERDAYAAN APARATUR SIPIL NEGARA UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN PARIWISATA DI DINAS PARIWISATA KOTA MEDAN. *Jurnal PKM Hablum Minannas*, 1(1), 19-24. Retrieved from <http://ejournal.steitholabulilmi.ac.id/index.php/jhm/article/view/113>
- [17] Nasution, L., & Ichsan, R. N. (2022). Pengaruh Anggaran Terhadap Kinerja Manajerial pada PT. Duta Marga Lestarindo. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 4(3), 1274-1280.
- [18] Ichsan, R. N., & Nasution, L. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada PT. Kurnia Aneka Gemilang Tanjung Morawa. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 4(3), 1281-1288.
- [19] Ichsan, R. N., Marzuki, M., & Purba, N. . (2022). ANALISIS YURIDIS PEMIDANAAN TERHADAP PELAKU TINDAK PIDANA PEMALSUAN GELAR AKADEMIK (Studi Putusan Pengadilan Negeri Tanjung Pinang Nomor 114/Pid.Sus/2021/PN.Tpg). *Jurnal Ilmiah METADATA*, 4(3), 285-300. Retrieved from <http://ejournal.steitholabulilmi.ac.id/index.php/metadata/article/view/237>
- [20] Ichsan, R., Panggabean, N., Syahbudi, M., & Nasution, L. (2022). STRATEGI PENGEMBANGAN INOVASI BERBASIS EKONOMI KREATIF. *Jurnal Darma Agung*, 30(3), 865 - 882. doi:10.46930/ojsuda.v30i3.2333
- [21] Reza Nurul Ichsan, Lukman Nasution. (2022). THE INFLUENCE OF WORK PROFESSIONALISM ON PERFORMANCE WORK AT THE MEDAN CITY COOPERATIVE AND SME OFFICE. *JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN SOSIAL HUMANIORA*, 7(2), 162-166. <https://doi.org/10.32696/jp2sh.v7i2.1607>
- [22] Reza Nurul Ichsan, Lukman Nasution (2022). Human Resources Management Development Strategy at Microfinance Institutions in North Sumatra, 23(191), 10.47750/QAS/23.191.20. https://admin.calitatea.ro/assets/Documents/Archive/PDF/20221109_b33f84d5-5e1c-45ef-bccc-966dabd7f3ae.pdf
- [23] Jonner Lumban Gaol, Reza Nurul Ichsan (2022). Traditional Market Management Model Based on Digital Marketing, 32 (191). 10.47750/QAS/23.191.27. https://admin.calitatea.ro/assets/Documents/Archive/PDF/20221109_badab131-f0a9-4b28-86e3-4d41e2aef5be.pdf