

**DIGITAL TECHNOLOGY MANAGEMENT IN
LEARNING AND ACADEMIC ADMINISTRATION:A
CASE STUDY AT CHINA UNIVERSITY OF
PETROLEUM (EAST CHINA)**



**PROGRAM PASCASARJANA MANAJEMEN PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

**DIGITAL TECHNOLOGY MANAGEMENT IN
LEARNING AND ACADEMIC ADMINISTRATION:A
CASE STUDY AT CHINA UNIVERSITY OF
PETROLEUM (EAST CHINA)**



Oleh:
ZHANG SHUHAO
1111824065

TESIS

Disusun urtuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM PASCASARJANA MANAJEMEN PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**



Intelligentia - Dignitas

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING DIPERSYARATKAN UNTUK
YUDISIUM MAGISTER**

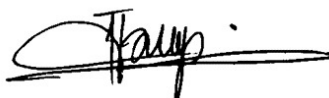
Pembimbing I

Pembimbing II



Karta Sasmita, S.Pd., M.Si., Ph.D

Tanggal: 20-8-2026



Dr. Muh. Takdir M.Pd

Tanggal: 19-8-2026

Nama

Tanda Tangan

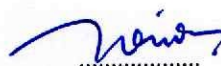
Tanggal

Dr. Aip Badrujaman, M.Pd
(Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan)¹



21-8-2026

Winda Dewi Listyasari, S.Pd., M.Pd., Ph.D
(Koordinator Program Studi)²



18-8-2026

Nama : Zhang Shuhao

NIM : 1111824065

Tanggal lulus : 20 Juli 2026

Angkatan : 2024

¹ Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

² Koordinator Program Studi Manajemen Pendidikan

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING
DIPERSYARATKAN UNTUK SEMINAR PROPOSAL**

Pembimbing I



Karta Sasmita, S.Pd., M.Si., Ph.D

Tanggal : 19/8/2026

Pembimbing II



Dr. Muh. Takdir M. Pd

Tanggal : 19/8/2026

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Pendidikan



Winda Dewi Listyasari, M.Pd., Ph.D
Tanggal : 19/8/2026

Nama : Zhang Shuhao
NIM : 1111824065
Angkatan : 2024

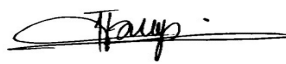
**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING
DIPERSYARATKAN UNTUK SIDANG TESIS**

Pembimbing I

Pembimbing II



Karta Sasmita, S.Pd., M.Si., Ph.D



Dr. Muh. Takdir M.Pd

Tanggal : 19/8/2026

Tanggal : 19/8/2026

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Magister Manajemen Pendidikan



(Winda Dewi Listyasari, M. Pd, Ph. D)

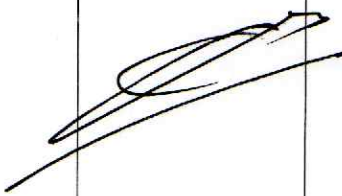
Tanggal : 18/8/2026

Nama : Zhang Shuhao
NIM : 1111824065
Program Studi : S2 Manajemen Pendidikan

1. Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
2. Koordinator Program Studi Manajemen Pendidikan

BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN UJIAN TESIS

Nama : Zhang Shuhao
No. Registrasi : 1111824065
Program Studi : Magister Manajemen Pendidikan

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Winda Dewi Listyasari, M.Pd. Ph.D (Koordinator Program Studi)		18/8-2026
2	Karta Sasmita, S.Pd., M.Si., Ph.D (Pembimbing I)		19/8-2026
3	Dr. Muh. Takdir M.Pd (Pembimbing II)		30 July 2026
4	Dr. Kamaludin, M.Pd (Penguji I)		19/8-2026
5	Dr. Linda Ika Mayasari, M.Pd (Penguji II)		19/8-2026



Intelligentia - Dignitas

***Digital Technology Management In Learning And Academic
Administration: A Case Study At China University Of Petroleum
(East China)***

Zhang Shuhao

Jl. R.Mangun Muka Raya, RT. 11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota
Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220

zhang.shuhao@mhs.unj.ac.id

ABSTRAK

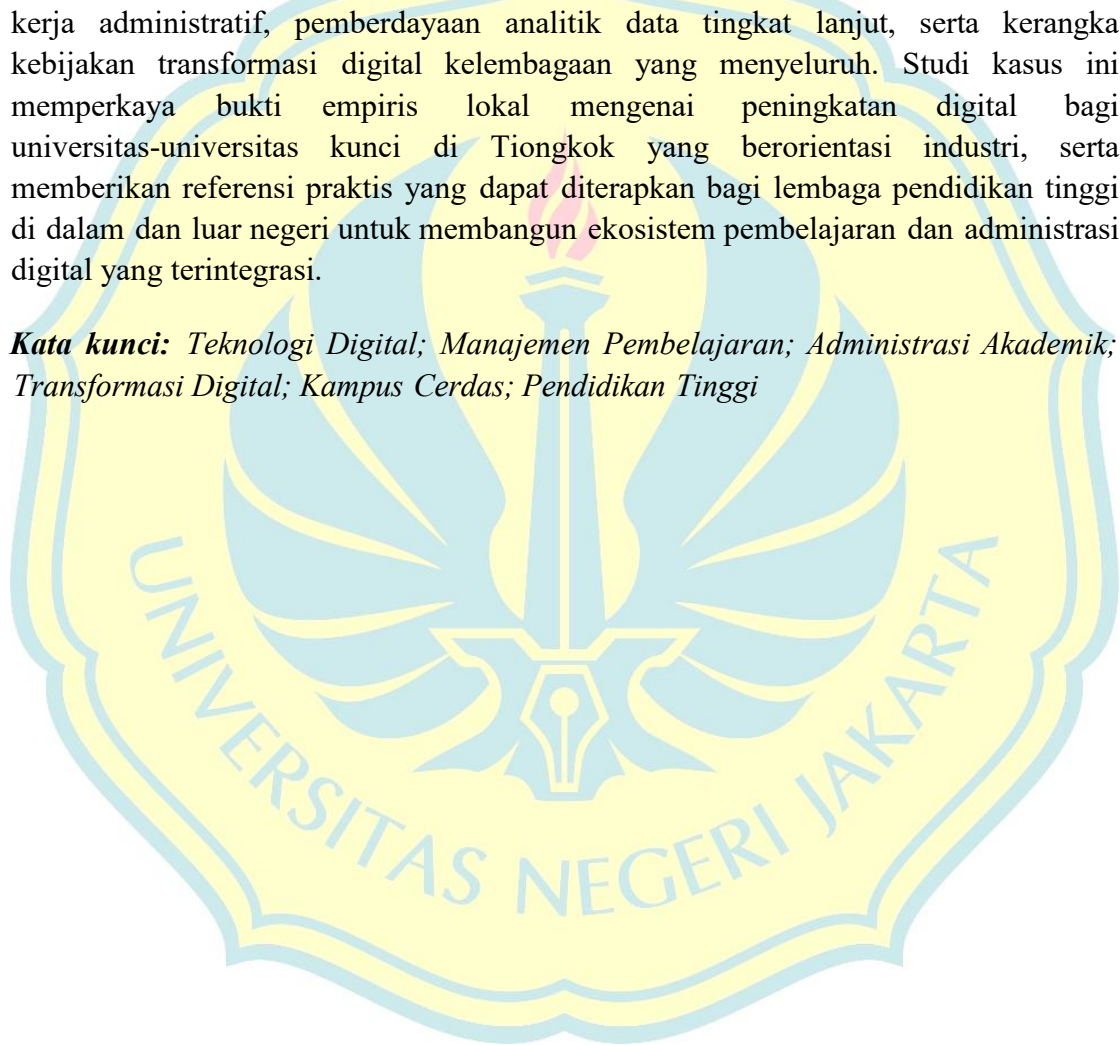
Dengan latar belakang Rencana Aksi Informatisasi Pendidikan Nasional 2.0 Tiongkok dan tren transformasi digital pendidikan tinggi global, teknologi digital telah menjadi pendorong utama dalam mereformasi kegiatan pengajaran dan merampingkan alur kerja administrasi akademik. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan metode campuran, dengan Universitas Perminyakan Tiongkok (Tiongkok Timur, CUP-Tiongkok Timur) sebagai objek penelitian. Sebanyak 120 responden, yang terdiri dari 80 mahasiswa, 25 dosen, dan 15 staf administrasi, berpartisipasi dalam kuesioner, wawancara semi-terstruktur, dan observasi lapangan langsung dari Januari hingga Mei 2025. Makalah ini secara sistematis menyelidiki status penerapan, dampak praktis, hambatan utama, dan kendala mendasar dari teknologi digital dalam manajemen pembelajaran kampus dan administrasi akademik, serta mengusulkan tujuh strategi optimalisasi yang terarah yang mencakup pedagogi, pelatihan staf, pembangunan sistem, dan kebijakan kelembagaan.

Hasil empiris menunjukkan bahwa CUP-Tiongkok Timur telah menerapkan infrastruktur digital secara menyeluruh, termasuk Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS), platform kampus pintar seluler “i 石大”, sistem manajemen informasi mahasiswa, dan alat bantu keuangan berbasis AI, dengan lebih dari 87% responden menggunakan platform digital tersebut secara rutin. Digitalisasi sangat meningkatkan aksesibilitas sumber daya pengajaran dan mengurangi pekerjaan administratif manual serta siklus pemrosesan administratif. Namun, terdapat kesenjangan yang jelas dan belum dioptimalkan dalam ekosistem digital universitas: pertama, alat digital terutama digunakan untuk distribusi materi dan operasi fungsional, sementara penerapan pedagogis interaktif yang berpusat pada mahasiswa hanya mencakup 54% dari praktik dosen, sehingga membentuk kesenjangan yang signifikan antara pemanfaatan fungsional dan pedagogis; kedua, sistem warisan yang terisolasi menciptakan silo data besar-besaran dengan interoperabilitas yang buruk, yang mengakibatkan duplikasi data dan prosedur administratif yang terfragmentasi; ketiga, literasi digital yang tidak merata di antara semua pemangku kepentingan serta pelatihan jangka panjang yang tidak memadai menyebabkan adopsi digital yang tidak seimbang di berbagai fakultas;

keempat, alat analisis data institusional kurang dimanfaatkan, sehingga membatasi perencanaan strategis berbasis data dan dukungan mahasiswa yang tepat sasaran.

Analisis tematik tersebut selanjutnya mengidentifikasi tiga dilema utama: transformasi digital yang parsial, keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, dan arsitektur sistem yang terfragmentasi. Berdasarkan statistik kuantitatif dan bukti wawancara kualitatif, penelitian ini mengusulkan rekomendasi perbaikan multidimensi, termasuk reformasi pedagogi digital yang berpusat pada mahasiswa, sistem pengembangan profesional guru dan staf yang berkelanjutan, pelatihan literasi digital universal, infrastruktur data terpadu dan terintegrasi, perancangan ulang alur kerja administratif, pemberdayaan analitik data tingkat lanjut, serta kerangka kebijakan transformasi digital kelembagaan yang menyeluruh. Studi kasus ini memperkaya bukti empiris lokal mengenai peningkatan digital bagi universitas-universitas kunci di Tiongkok yang berorientasi industri, serta memberikan referensi praktis yang dapat diterapkan bagi lembaga pendidikan tinggi di dalam dan luar negeri untuk membangun ekosistem pembelajaran dan administrasi digital yang terintegrasi.

Kata kunci: *Teknologi Digital; Manajemen Pembelajaran; Administrasi Akademik; Transformasi Digital; Kampus Cerdas; Pendidikan Tinggi*



***Digital Technology Management In Learning And Academic
Administration: A Case Study At China University Of Petroleum
(East China)***
Zhang Shuhao

Jl. R.Mangun Muka Raya, RT. 11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota
Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220

zhang shuhao@mhs.unj.ac.id

ABSTRACT

Against the backdrop of China's national Education Informatization 2.0 Action Plan and global higher education digital transformation trends, digital technology has become a core driving force to reform teaching activities and streamline academic administrative workflows. This research adopts a mixed-method case study design, taking China University of Petroleum (East China, CUP-East China) as the research object. A total of 120 respondents including 80 students, 25 lecturers and 15 administrative staff participated in questionnaires, semi-structured interviews and on-site field observations from January to May 2025. This paper systematically investigates the application status, practical effects, prominent bottlenecks and root obstacles of digital technology in campus learning management and academic administration, and puts forward seven targeted optimization strategies covering pedagogy, staff training, system construction and institutional policy.

The empirical results show that CUP-East China has comprehensively deployed digital infrastructure including Learning Management System (LMS), mobile smart campus platform "i 石大", student information management system and AI financial assistant tools, with over 87% of respondents using digital platforms regularly. Digitalization greatly improves the accessibility of teaching resources and reduces manual paperwork and administrative processing cycles. However, obvious unoptimized gaps exist in the university's digital ecosystem: first, digital tools are mainly used for material distribution and functional operation, while student-centered interactive pedagogical application only accounts for 54% of lecturer practices, forming a significant divide between functional and pedagogical utilization; second, isolated legacy systems create massive data silos with poor interoperability, resulting in duplicated data and fragmented administrative procedures; third, uneven digital literacy among all stakeholders and insufficient long-term training lead to imbalanced digital adoption across different faculties; fourth, institutional data analytics tools are underutilized, restricting data-driven strategic planning and precise student support.

The thematic analysis further identifies three core dilemmas: partial digital

transformation, human resource capacity constraints and fragmented system architecture. Based on the quantitative statistics and qualitative interview evidence, this study proposes multi-dimensional improvement recommendations including student-centered digital pedagogy reform, sustainable teacher-staf professional development system, universal digital literacy training, integrated unified data infrastructure, administrative workflow reengineering, advanced data analytics empowerment and complete institutional digital transformation policy framework. This case study enriches localized empirical evidence of digital upgrading for Chinese industry-featured key universities, and provides operable practical references for domestic and overseas higher education institutions to build integrated digital learning and administrative ecosystems.

Keywords: *Digital Technology; Learning Management; Academic Administration; Digital Transformation; Smart Campus; Higher Education*



STATEMENT OF ORIGINALITY

I, the undersigned : Zhang Shuhao
Name : Zhang Shuhao
Student ID (NIM) : 1111824065
Study Program : Educational Management
Place/date of birth : Heilongjiang Province, China/12 December 2000
Degree Level : S2
University : Universitas Negeri Jakarta (UNJ)

Hereby declare that the Thesis/Dissertation entitled: "Digital Technology Management In Learning And Academic Administration: A Case Study At China University Of Petroleum (East China)" is entirely my own original work. It has not been submitted previously, in whole or in part, to obtain any academic degree at any university or institution.

I also declare that all sources of information and references used in this thesis/dissertation have been properly acknowledged in accordance with academic writing standards and ethical guidelines applicable at Universitas Negeri Jakarta.

If in the future this work is proven to contain plagiarism or academic misconduct, I am willing to accept any sanctions in accordance with the academic regulations of Universitas Negeri Jakarta.

This statement is made truthfully and without any coercion.

Jakarta, 13 August 2026

张书豪



2026年8月13日

NIM:1111824065



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Zhang Shuhao
NIM : 1111824065
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan/S-2 Educational Management
Alamat email : 1525930437@qq.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☐ Skripsi ☒ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Digital Technology Management In Learning And Academic Administration: A
Case Study At China University Of Petroleum (East China)

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

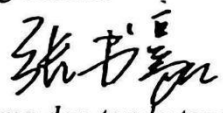
Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta August 13, 2026

Penulis

Zhang Shuhao

()
nama dan tanda tangan



Intelligentia - Dignitas

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat, hidayah, serta karunianya karena saya dapat menyelesaikan Tesis penelitian dengan judul **“Efektivitas Penggunaan Media Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Footwork Bulutangkis Pada Ekstrakurikuler SMP Yakobus”**. Shalawat serta salam tak lupa kami sampaikan kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW, yang telah membawa dari zaman kegelapan hingga zaman terang benderang, yang telah membawa peralihan dari zaman kejahiliyah ke zaman transformasi islam yang membimbing umat dengan ajaran-ajaran yang penuh hikmah dan cahaya.

Untuk itu dalam kesempatan ini, perkenankan peneliti menyampaikan rasa hormat serta ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Dr. Aip Badrujaman, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan serta memberikan dukungan selama penulis menyelesaikan proses studi..
2. Winda Dewi Listyasari, M.Pd., Ph.D., selaku Koordinator Program Studi, yang telah memberikan arahan dan informasi akademik serta membantu penulis dalam mengikuti berbagai proses pendidikan selama masa studi.
3. Dr. Karta Sasmita, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menentukan langkah-langkah penelitian. Saran dan pemikiran yang diberikan menjadi pedoman bagi penulis dalam mengembangkan isi tesis ini agar lebih sistematis dan terarah..
4. Dr. Muh. Takdir, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan masukan, koreksi, dan pendampingan selama proses penyusunan tesis. Kesediaan beliau dalam memberikan waktu dan perhatian sangat membantu penulis dalam menyelesaikan berbagai bagian dari penelitian ini..
5. Dr. Kamaludin, M.Pd dan Dr. Linda Ika Mayasari, M.Pd, selaku Dosen Penguji, yang telah memberikan evaluasi serta pandangan akademik terhadap tesis ini. Kritik, pertanyaan, dan saran yang diberikan menjadi masukan yang sangat berguna bagi penulis untuk memperbaiki dan menyempurnakan hasil penelitian..
6. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama proses perkuliahan. Setiap pengetahuan yang diperoleh selama masa studi telah memberikan kontribusi bagi perkembangan wawasan dan kemampuan akademik penulis.
7. Terima kasih yang mendalam penulis sampaikan kepada keluarga yang selalu

memberikan doa, dukungan, perhatian, dan motivasi. Dukungan keluarga menjadi kekuatan bagi penulis untuk tetap berusaha dan menyelesaikan pendidikan meskipun menghadapi berbagai tantangan selama proses studi..

8. Penulis menyampaikan penghargaan kepada teman-teman dan rekan mahasiswa yang telah memberikan bantuan serta menjadi bagian dari perjalanan akademik penulis. Diskusi, kerja sama, dan kebersamaan selama masa pendidikan memberikan pengalaman yang tidak ternilai bagi penulis.

9. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian, penyediaan informasi, pengumpulan data, maupun penyelesaian berbagai keperluan akademik. Walaupun tidak dapat disebutkan satu per satu, bantuan yang diberikan memiliki arti penting dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki kekurangan, baik dari aspek penelitian maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak sebagai bahan untuk melakukan perbaikan dan pengembangan penelitian di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, peneliti selanjutnya, serta pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengembangan manajemen sumber daya manusia dan pendidikan tinggi vokasi.

Jakarta, 12 August 2026

Penulis



Intelligentia - Dignitas

TABLE OF CONTENT

TABLE OF CONTENT.....	ii
LIST OF TABLE.....	iii
CHAPTER I INTRODUCTION	
1.1. Background of The Problem	1
1.2. Research Focus	16
1.3. Problem Formulation	18
1.4. Research purposes	19
1.5. State of the Art	20
CHAPTER II LITERATURE STUDY	
2.1. Digital Technology in Higher Education	24
2.2. Digital Skills and Competence	48
2.3. Digital Technology in Academic Administration	52
2.4. Higher Education: Concept, Scope, and Contemporary Dynamic	60
CHAPTER III RESEARCH METHOD	
3.1. Purpose Research	65
3.2. Time and Place of Research	69
3.3. Research Approach, Method and Design	70
CHAPTER IV RESULTS AND DISCUSSION	
4.1. Overview of Research Findings	91
4.2. Digital Technology in Learning Management	99
4.3. Digital Technology in Academic Administration	129
4.4. Integrated Discussion	153
4.5. Summary of Findings	158
4.6. Finding Research	162
4.7. Recommendations	166
CHAPTER V ONCLUSION, RECOMMENDATIONS, AND FINAL REMARK	
5.1. Conclusion	173
5.2. Recommendations	175
5.3. Final Remark	177
REFERENCES	178

LIST OF TABLE

Table 1.1	State Of Art.....	24
Table 4. 1	Research Participants.....	99
Table 4.2	Digital Technologies Used in Learning Management.....	102
Table 4.3	Utilization of Digital Technologies in Learning Management.....	103
Table 4.4	Functional Roles of the Learning Management System (LMS).....	103
Table 4.5	Improvements in Instructional Quality Through Digital Technology.....	107
Table 4.6	Pedagogical Utilization of Digital Technologies in Teaching and Learning.....	107
Table 4.7	Lecturer Digital Competence and Professional Development.....	109
Table 4.8	Positive Impacts of Digital Technology on Student Engagement....	112
Table 4.9	Challenges Affecting Student Engagement in Digital Learning.....	113
Table 4. 10	Overall Student Engagement Level.....	113
Table 4. 11	Perceived Learning Outcomes.....	116
Table 4. 12	Academic Performance Impact.....	117
Table 4. 13	Role of Pedagogical Alignment.....	117
Table 4. 14	Overall Learning Outcomes.....	118
Table 4.15	Key Challenges in Digital Learning Management.....	120
Table 4.16	Perceived Severity of Challenges.....	121
Table 4.17	Perceived Impact of Challenges on Learning Effectiveness.....	121
Table 4. 18	Summary of Thematic Analysis.....	125
Table 4.19	Need for Continuous Professional Development (Qualitative Findings).....	128
Table 4.20	Digital Systems Used in Academic Administration (Qualitative Findings).....	132
Table 4.21	Process Efficiency in Academic Administration (Qualitative Findings).....	88
Table 4.22	Transparency and Data Management (Qualitative Findings).....	92
Table 4.23	Digital Technology and Institutional Decision-Making (Qualitative Findings).....	95
Table 4.24	Barriers in Digital Academic Administration (Qualitative Findings).....	99



Intelligentia - Dignitas