

***E-RESEARCH* UNTUK UNIVERSITAS RISET STUDI KASUS PADA LAYANAN DIGITAL PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

**Himma Dewiyana^{1*}; Lely Emiliyana²; Muhammad Salim³;
Mas Irwansyah Putra⁴**

¹Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Universitas Sumatera Utara

²Perpustakaan Politeknik Negeri Medan

³Perpustakaan Universitas Sumatera Utara

⁴Program Studi S2 Sains Data dan Kecerdasan Buatan, Universitas Sumatera Utara

* Email: himma.dewiyana@usu.ac.id

Naskah diterima: 06-07-2022, **direvisi:** 18-08-2022, **disetujui:** 19-08-2022

ABSTRACT

This study aims to determine e-research on the Digital Service Library of Universitas Sumatera Utara in supporting the mission of Universitas Sumatera Utara as a research university. This study uses a qualitative method with a descriptive approach. Research informants are users of Digital Services, namely Lecturers and Postgraduate Students who are conducting research. Informants were taken using snowball sampling. During the data collection process, eleven key informants were netted, namely six lecturers, five postgraduate students. One additional informant is the Digital Service Librarian. The results showed that e-research at the Digital Service Library of Universitas Sumatera Utara was first, information retrieval, namely the assistance provided by librarians to users in finding references relevant to the research topic. Second, e-resources, namely electronic information sources: e-repository, e-journal, e-thesis, and e-dissertation. Third, information literacy, namely training on the use of online databases, e-journal and e-book searches. Fourth, global network, namely internet facilities with bandwidth >30 Mbps and wifi for library users who are doing research. The conclusion that can be drawn is that e-research in the Digital Services Library

of Universitas Sumatera Utara has supported the mission of Universitas Sumatera Utara as a research university. Digital Services has acted as a mediator and facilitator in research activities at Universitas Sumatera Utara. The facilities in Digital Services are used to build research excellence and maintain the status of Universitas Sumatera Utara as a global research university.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *e-research* pada Layanan Digital Perpustakaan Universitas Sumatera Utara dalam mendukung misi Universitas Sumatera Utara sebagai universitas riset. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Informan penelitian adalah pengguna Layanan Digital yaitu Dosen dan Mahasiswa Pascasarjana yang sedang melakukan penelitian. Pengambilan informan menggunakan *snowball sampling*. Selama proses pengumpulan data terjaring sebelas informan utama, yakni enam dosen, lima mahasiswa pascasarjana. Satu orang informan tambahan yaitu Pustakawan Layanan Digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-research* pada Layanan Digital Perpustakaan Universitas Sumatera Utara adalah pertama, *information retrieval*, yaitu bantuan yang diberikan pustakawan kepada pengguna dalam mencari referensi yang relevan dengan topik penelitian. Kedua, *e-resources*, yaitu sumber informasi elektronik: e-repositori, e-jurnal, e-tesis, dan e-disertasi. Ketiga, literasi informasi, yaitu pelatihan penggunaan *database online*, penelusuran *e-journal* dan *e-book*. Keempat, jaringan global yaitu fasilitas jaringan internet dengan bandwidth >30 Mbps dan wifi bagi pengguna perpustakaan yang sedang melakukan penelitian. Kesimpulan penelitian ini *e-research* pada Layanan Digital Perpustakaan Universitas Sumatera Utara telah mendukung misi Universitas Sumatera Utara sebagai universitas riset. Layanan Digital telah berperan sebagai mediator dan fasilitator dalam kegiatan penelitian di Universitas Sumatera Utara. Fasilitas yang terdapat di Layanan Digital dipergunakan untuk membangun keunggulan riset dan mempertahankan status Universitas Sumatera Utara sebagai universitas riset berskala global.

Keywords: E-research; References services; Research university; University library.

1. PENDAHULUAN

Universitas riset adalah universitas yang berkomitmen pada penelitian sebagai bagian utama dari misinya¹. Universitas riset di negara berkembang berada pada puncak hirarki akademik dan merupakan pusat keberhasilan

¹ Lancho-Barrantes, Barbara S., and Francisco J. Cantu-Ortiz. "Quantifying the Publication Preferences of Leading Research Universities." *Scientometrics*, vol. 126, no. 3, Springer International Publishing, 2021, <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03790-1>.

ekonomi berbasis pengetahuan modern. Bagi negara-negara berpenghasilan menengah dan berkembang serta beberapa negara industri, tantangan utama untuk membangun dan mempertahankan universitas riset yang sukses adalah menentukan mekanisme yang memungkinkan universitas-universitas pada negara tersebut untuk berpartisipasi secara efektif dalam jaringan pengetahuan global² atas dasar kesetaraan dengan institusi akademis terkemuka di dunia. Universitas riset menyediakan pendidikan lanjutan untuk profesi akademik, pembuat kebijakan, dan profesional sektor publik dan swasta yang terlibat dalam ekonomi global abad ke-21 yang kompleks. Selain kontribusi terhadap pembangunan ekonomi, universitas riset ini memainkan peran kunci sosial dengan melayani sebagai lembaga budaya, pusat komentar dan kritik sosial, dan pusat intelektual. Kontribusi positif pendidikan tinggi semakin diakui tidak terbatas pada negara-negara berpenghasilan menengah dan maju, karena itu berlaku sama untuk ekonomi berpenghasilan rendah. Pendidikan tinggi dapat membantu negara-negara ini menjadi lebih kompetitif secara global dengan mengembangkan tenaga kerja yang terampil, produktif, dan fleksibel dan dengan menciptakan, menerapkan, dan menyebarkan ide dan teknologi baru. Sebuah studi tentang bagaimana mempercepat pertumbuhan ekonomi di Sub-Saharan Afrika menjelaskan kontribusi penting dari pendidikan tinggi dalam mendukung upaya ini. World Bank mengamati bahwa kunci keberhasilan di dunia yang terglobalisasi semakin terletak pada seberapa efektif suatu negara dapat mengasimilasi pengetahuan yang tersedia dan membangun keunggulan komparatif di area dengan prospek pertumbuhan yang lebih tinggi dan bagaimana negara tersebut dapat menggunakan teknologi untuk mengatasi tantangan lingkungan yang paling mendesak.

Penelitian penting dilakukan di universitas dan lembaga pendidikan tinggi. Hal ini diakui secara luas oleh pemerintah, industri, dan berbagai pemangku kepentingan. Semua negara berkembang membutuhkan

² Altbach, Philip G., and Hans De Wit. "Too Much Academic Research Is Being Published." *International Higher Education*, vol. 2018, no. 96, 2018, pp. 2–3, <https://doi.org/10.6017/ihe.2019.96.10767>.

universitas untuk berpartisipasi dalam lingkungan global. Oleh karena itu, memahami karakteristik universitas riset dan membangun infrastruktur dan lingkungan intelektual yang dibutuhkan untuk universitas riset yang sukses adalah sebuah prioritas utama. Namun, masih banyak kendala yang ditemukan, sebagaimana dalam rancangan Undang-Undang Perguruan Tinggi (RUU PT) mensyaratkan 25 persen³ pembiayaan operasional berasal dari kegiatan riset, kerjasama industri dan hak kekayaan intelektual. Universitas riset terdaftar atau diberi peringkat secara terpisah dari lembaga pendidikan lain yang berfokus secara eksklusif.

Beberapa kajian di atas menunjukkan urgensi dan kendala dalam menerapkan universitas riset, namun belum meneliti potensi yang ada pada universitas, yaitu potensi Unit Pelaksana Teknis, misalnya seperti Perpustakaan. Beberapa penelitian telah mengungkapkan peran perpustakaan akademik dalam penelitian⁴. Peran tradisional perpustakaan dalam menyediakan koleksi dan menawarkan layanan kepada pengguna dibandingkan dengan perpustakaan berbasis elektronik. Penelitian ini ingin mengetahui peran perpustakaan yang telah menerapkan layanan berbasis teknologi dalam proses penelitiannya yaitu *e-research*.

Salah satu universitas yang berkomitmen menjadi universitas riset di Indonesia adalah Universitas Sumatera Utara (USU). Hal ini tercantum dalam misinya yaitu “Melaksanakan, mengembangkan, dan meningkatkan pendidikan, budaya penelitian dan program pengabdian masyarakat dalam rangka peningkatan kualitas akademik dengan mengembangkan ilmu yang unggul, yang bermanfaat bagi perubahan kehidupan masyarakat luas yang lebih baik⁵.” Universitas Sumatera Utara telah memiliki Perpustakaan yang menyediakan Layanan Referensi yang selanjutnya disebut Layanan

³ Suara Merdeka. “Syarat Universitas Riset Sangat Berat.” *Suara Merdeka Online*, 2012, pp. 58–59.

⁴ Hickerson, H. Thomas, et al. “Creating New Roles for Libraries in Academic Research: Research Conducted at the University of Calgary, 2015–2020.” *College and Research Libraries*, vol. 83, no. 1, 2022, pp. 129–46, <https://doi.org/10.5860/CRL.83.1.129>.

⁵ Compagnucci, Lorenzo, and Francesca Spigarelli. “The Third Mission of the University: A Systematic Literature Review on Potentials and Constraints.” *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 161, no. August, 2020, p. 120284, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>.

Digital yang diperuntukkan khusus Peneliti yaitu, Dosen dan Mahasiswa pascasarjana. Layanan ini bertujuan untuk memfasilitasi terlaksananya penelitian di USU. Sejauh ini Layanan Digital telah menerapkan konsep *e-research* yaitu penggunaan teknologi informasi untuk memfasilitasi penelitian. Namun, bagaimana peran Layanan Digital Perpustakaan USU yang telah menerapkan konsep *e-research* dalam pencapaian misi USU untuk mewujudkan universitas riset belum diketahui, sehingga diperlukan penelitian untuk mengetahui peran atau potensi yang dimiliki Perpustakaan USU dalam mendukung misi USU sebagai universitas riset.

2. TINJAUAN PUSTAKA

E-research

E-research merupakan enkapsulasi kegiatan penelitian yang menggunakan alat dan teknik berbasis internet. *E-research*⁶ memungkinkan peneliti menjadi lebih inovatif⁷, kreatif, efisien dan berkolaborasi dari jarak jauh dan menyebarkan hasil penelitian dalam skala lebih luas, misalnya dalam mengumpulkan data dari populasi yang luas dengan biaya yang lebih rendah, menggunakan survei online, kuesioner, wawancara dan lain-lain.

E-research memfasilitasi para peneliti bekerja dari meja-ke meja, di dalam, dan di antara organisasi/lembaga, menggunakan teknik baru untuk pengolahan dan analisis data, memudahkan pertukaran informasi riset dalam melakukan aktivitas kolaborasi antar peneliti, baik skala nasional maupun internasional. Para peneliti dapat membangun komunitas dalam jejaring penelitian secara multidisipliner seperti *Community of Practice* (CoP). *E-research*⁸ yang memungkinkan terciptanya pengetahuan baru berdasarkan

⁶ "EResearch - EResearch." *CQ University, Australia*, <https://www.cqu.edu.au/eresearch?msclkid=e88e7b0eb63011ecb091300eb869ecd6>.

⁷ Belcher, Brian M., et al. "Evaluating and Improving the Contributions of University Research to Social Innovation." *Social Enterprise Journal*, vol. 18, no. 1, 2022, pp. 51–120, <https://doi.org/10.1108/SEJ-10-2020-0099>.

⁸ Wenger, Etienne, and Beverly Trayner-Wenger. "Communities of Practice: A Brief Introduction." *Communities of Practice*, vol. 15, no. 5, 2015, pp. 1–8, <http://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2015/04/07-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf>.

penelitian lintas disiplin.

Kontribusi *e-research* pada universitas riset secara umum dapat meningkatkan kinerja sekaligus reputasi⁹ universitas. Peringkat Universitas Dunia QS¹⁰ untuk tahun 2021 mencakup 1.002 universitas riset. Teknologi diyakini memiliki potensi untuk mendukung komunikasi ilmiah (*scientific communication*). Pemanfaatan *platform e-journal* untuk diseminasi hasil penelitian merupakan hasil praktik dari *e-research*. Pengelolaan *e-journal* yaitu konfigurasi dan administrasi *e-journal*, *journal creating*, *content uploading*, dan *promotion*, *peer-reviewed*, dan lain-lain, termasuk pendaftaran konten riset pada Google Scholar.

Universitas Riset

Dalam konsep *research college*, universitas riset memiliki fokus yang kuat pada penelitian. Pada universitas riset semua kegiatan penelitian dan pengembangan dianggarkan dan dipertanggungjawabkan secara terpisah oleh lembaga internal. Lembaga di bawah naungan universitas riset harus ikut berkomitmen seperti halnya perpustakaan.

Ada sekitar 4.000 perguruan tinggi dan universitas di Amerika Serikat. Angka ini jauh lebih banyak daripada negara lain mana pun, namun kurang dari 100 di antaranya benar-benar universitas riset. Sekitar 60 atau lebih universitas riset terkemuka di negara ini adalah anggota Association of American Universities (AAU). Sebagian besar dari keenam puluh universitas riset ini telah melakukan penelitian dasar Amerika, dan sebagian lagi penelitian dasar dunia di beberapa bidang. Sebagian besar diantaranya telah menghasilkan gelar Ph.D's, M.D's, dan Postdoctorates.

Perubahan penting terjadi pada akhir abad ke-19 dan awal abad ke-20 yang disebut sebagai revolusi¹¹ akademik. Mengenalkan penelitian

⁹ Agafonow, Alejandro, and Marybel Perez. "No Organizations for Today's Einsteins. Organizational Impacts on Scientific Discoveries." *Handbook of Philosophy of Management*, no. June, 2021, pp. 1–23.

¹⁰ topuniversities.com. "QS World University Rankings 2022_ Top Global Universities _ Top Universities." *QS World University Ranking 2022*, 2022.

¹¹ Bommel, Bas von. "Between 'Bildung' and 'Wissenschaft': The 19th-Century German

sebagai tujuan universitas dan munculnya gelar Ph.D. Awalnya revolusi ini dipimpin oleh Universitas Johns Hopkins dan Universitas Chicago. Wilhelm von Humboldt asal Jerman yang memperjuangkan visinya tentang *Einheit von Lehre und Forschung* (kesatuan pengajaran dan penelitian), sebagai sarana untuk menghasilkan pendidikan yang berfokus pada bidang utama pengetahuan (ilmu alam, ilmu sosial, dan humaniora), daripada tujuan dari pendidikan universitas biasa yang berfokus dalam mengembangkan pemahaman tentang kebenaran, keindahan, dan kebaikan. Universitas Johns Hopkins mengawinkan model sarjana liberal Inggris dengan model Jermanik yang melatih mahasiswa pascasarjana dalam lingkungan penelitian, dan melahirkan universitas riset Amerika. Banyak perguruan tinggi yang lebih tua dan lebih mapan di AS mulai mengadopsi model Jerman. Ph.D. menjadi gelar akademis yang sesuai untuk diangkat ke fakultas di universitas riset. Sejak saat itu, universitas riset telah menjadi salah satu aset terkuat Amerika Serikat - gudang besar modal intelektual, bahkan magnet bagi ibukota intelektual lainnya di dunia. Selama Perang Dunia II, universitas riset memainkan peran penting dalam menghasilkan pengetahuan ilmiah dan teknologi yang sangat membantu upaya perang. Setelah Perang Dunia II, AS mengambil jalan yang berbeda dibandingkan dengan negara lain. Model tipikal untuk penelitian adalah pemerintah menyediakan dana untuk laboratorium penelitian. Sebaliknya, AS memperluas penelitian di universitas yang ada dan menciptakan kemitraan antara universitas riset, pemerintah sipil, dan militer.

Karakteristik Universitas Riset

Altbach¹² mendefinisikan serangkaian karakteristik kunci yang dibutuhkan universitas riset untuk menjadi sukses antara lain: Berada di

Ideal of Scientific Education.” *European History Online*, 2015, <http://ieg-ego.eu/en/threads/models-and-stereotypes/germanophilia-and-germanophobia/bas-van-bommel-between-bildung-and-wissenschaft-the-19th-century-german-ideal-of-scientific-education>.

¹² Altbach, P.G. “Advancing the national and global knowledge economy: the role of research universities in developing countries.” *Studies in Higher Education* 38, no. 3 (2013): 316-330.

puncak hierarki akademik dalam sistem pendidikan tinggi yang berbeda dan menerima dukungan yang sesuai; Institusi publik yang luar biasa; Sedikit persaingan dari lembaga penelitian non-universitas, kecuali jika ini memiliki hubungan yang kuat dengan universitas; Lebih banyak pendanaan daripada universitas lain untuk menarik staf dan mahasiswa terbaik dan mendukung infrastruktur penelitian; Anggaran yang memadai dan berkelanjutan; Potensi untuk menghasilkan pendapatan dari biaya siswa dan kekayaan intelektual; Fasilitas yang sesuai; Otonomi; dan kebebasan akademik. Universitas riset kurang berorientasi pada pengajaran sarjana, tetapi mereka masih dapat memberikan pengalaman yang sangat baik bagi siswa yang mau dan mampu mencari sumber daya yang ditawarkan universitas.

Salah satu pendanaan universitas riset adalah biaya berlangganan jurnal internasional. Tarif berlangganan jurnal untuk institusional lebih mahal dibandingkan dengan perorangan. Tarif ini bisa mencapai angka satu milyar rupiah setahun agar mendapatkan akses Scopus dan Scimedirect. Pada tahun 2018 Kemenristekdikti telah berlangganan e-journal Rp 14,82 miliar¹³.

Lindsay¹⁴ memberikan beberapa karakteristik utama dari universitas riset antara lain: Pertama, Lebih banyak berinteraksi dengan mahasiswa pascasarjana. Hampir semua universitas memiliki jenjang program pascasarjana. Universitas riset memiliki lebih banyak kesempatan kepada mahasiswa tingkat sarjana untuk berinteraksi dengan mahasiswa pascasarjana. Hal ini dapat memberikan wawasan masadepan yang mengarah pada kolaborasi dalam proyek penelitian yang dilakukan mahasiswa lanjut.

Kedua, Fasilitas penelitian terancang. Misi utama universitas riset adalah menghasilkan penelitian baru dan menarik, dan untuk itu perlu menyediakan fasilitas peralatan terbaik untuk mahasiswa dan profesornya. Ini merupakan nilai tambah yang besar bagi siswa yang berfokus pada

¹³ Kemenristek Berlangganan E-Journal Rp 14,82 Miliar. *Bisnis.com*. 15 Agustus 2018. <https://teknologi.bisnis.com/read/20180815/84/828259/kemenristekdikti-berlangganan-e-journal-rp1482-miliar>.

¹⁴ Lindsay, Samantha. *What Is a Research University? Complete Definition*. 2015, <https://blog.prepscholar.com/what-is-a-research-university>.

ilmu-ilmu terapan karena universitas riset biasanya akan memiliki akses ke teknologi terbaru.

Ketiga, Berbagai jurusan. Universitas riset dengan keluasannya dan keragamannya menawarkan berbagai jurusan kepada mahasiswa. Walau birokrasinya lebih panjang namun mahasiswa memiliki lebih banyak pilihan jurusan yang sesuai dengan minat. Keempat, Ukuran kelas lebih besar dengan perhatian individu lebih sedikit. Sebagian besar universitas riset memiliki kelas yang besar yang partisipannya lebih banyak, terutama matakuliah pengantar. Ruang kuliah dengan kapasitas besar yang dapat menampung lebih dari 100 mahasiswa yang berarti kurang perhatian dan umpan balik yang dipersonalisasi. Namun sebagian kelas besar ini dibagi menjadi bagian diskusi yang diajarkan mahasiswa Pascasarjana.

Kelima, Fakultas yang terhormat. Universitas riset menarik fakultas terkenal yang memiliki banyak peminat karena sumber daya dan peluang yang ditawarkan. Kesempatan untuk berjejaring dengan orang-orang yang sangat penting dalam bidangnya terbuka lebar. Berkolaborasi dan bekerja berdampingan dengan peneliti terkenal di proyek laboratorium dan menjadi reka penulis pada penelitian yang dipublikasikan.

Keenam, Reputasi internasional. Universitas riset memiliki reputasi yang lebih baik dalam skala global dari pada perguruan tinggi yang belum menerapkannya. Pada universitas riset sering terjadi penemuan besar dan terobosan ilmiah yang membuatnya mendapatkan lebih banyak pengakuan di luar negeri daripada perguruan tinggi lain. Walaupun perguruan tinggi tersebut mungkin memiliki program sarjana yang sangat baik tetapi kemampuan penelitiannya kurang baik.

Ketujuh, Keuntungan untuk masa depan mahasiswa pascasarjana. Menghabiskan masa empat tahun sebagai sarjana di universitas riset memberi kesempatan untuk bersaing dalam penerimaan sekolah pascasarjana. Mahasiswa bisa mendapatkan surat rekomendasi dari peneliti terkenal di bidangnya yang akan mendorong universitas lain untuk menerima berdasarkan reputasi. Maka dapat dikatakan lingkungan belajar di universitas

riset akan berbeda dari lingkungan belajar di perguruan tinggi lain¹⁵

3. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu mendeskripsikan, menguraikan, dan menggambarkan *e-research* pada Layanan Digital Perpustakaan Universitas Sumatera Utara dalam mendukung misi Universitas Sumatera Utara sebagai universitas riset. Secara substantif, lokasi penelitian dilakukan di Perpustakaan Universitas Sumatera Utara yang beralamat di Jalan Perpustakaan 1 Kampus USU, Medan, Indonesian. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Maret 2022.

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam, observasi dan studi dokumentasi. Informan penelitian adalah pengguna Layanan Digital yaitu Dosen dan Mahasiswa Pascasarjana yang diambil menggunakan *snowball sampling*. Pemilihan informan dengan menentukan dua *entry point* yaitu dosen dan mahasiswa pascasarjana yang sedang melakukan penelitian. Pengumpulan data dilakukan hingga data jenuh. Selama pengumpulan data, terjaring sebelas informan utama yaitu enam orang Dosen dan lima orang Mahasiswa Pascasarjana. Satu orang informan tambahan yaitu Pustakawan pada Layanan Digital. Keabsahan data menggunakan metode triangulasi yaitu: triangulasi data, triangulasi teori, dan triangulasi metode. Analisis data menggunakan model interatif¹⁶ dari Miles dan Huberman yang mengacu pada tiga hal utama, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

¹⁵ Pandey, S. C. and Pattnaik, P. "University Research Ecosystem: A Conceptual Understanding." *Review of Economic and Business Studies* 8, no. 1 (June 2015): 169-181.

¹⁶ Snodgrass, Jeffrey G., et al. "An Iterative Approach to Qualitative Data Analysis: Using Theme, Cultural Models, and Content Analyses to Discover and Confirm a Grounded Theory of How Gaming Inculcates Resilience." *Field Methods*, vol. 32, no. 4, 2020, pp. 399-415, <https://doi.org/10.1177/1525822X20939749>.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Informan

Informan penelitian terdiri sebelas informan utama yaitu enam orang Dosen (D1, D2, D3, D4, D5, dan D6) dan lima orang Mahasiswa Pascasarjana (M1, M2, M3, M4, dan M5), serta satu orang informan tambahan yaitu Pustakawan Layanan Digital (P1). Wawancara dilakukan secara daring melalui Zoom, Whatsap dan email. Menurut hasil wawancara terhadap pustakawan P1 (14/03/2022) menjelaskan bahwa selama pandemi Dosen dan Mahasiswa lebih banyak aktif menggunakan Layanan Digital secara daring. Ketika Peneliti meminta kesediaan Informan D1 untuk diwawancarai, D1 (1/03/2022) menyatakan bahwa Informan bersedia diwawancarai melalui aplikasi Whatsap. Hal yang sama disampaikan informan M1 (1/03/2022) bahwa, selama pandemi baru sekali ke Perpustakaan, mengambil artikel jurnal yang sudah dicetak Petugas Layanan Digital, dan meminta wawancara dilakukan melalui Zoom.

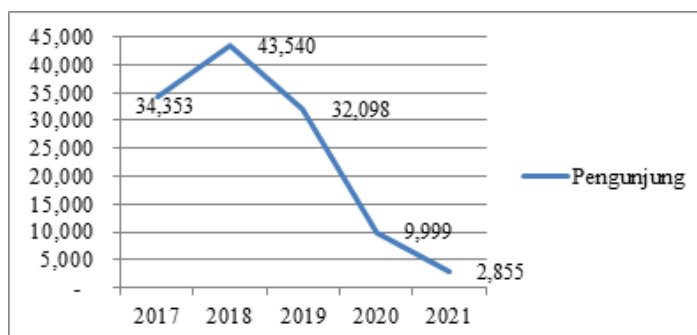
E-research pada Layanan Digital Perpustakaan USU

Dalam Peraturan Rektor USU Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Perpustakaan USU, pasal 3 (e) menyatakan bahwa, Perpustakaan USU berfungsi untuk: “mengembangkan teknologi, konten dalam format elektronik, dan menyediakan pelayanan berbasis teknologi informasi untuk kebutuhan pengguna.” Hal ini sejalan dengan konsep *e-research* yang bertujuan memaksimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam penelitian. Dalam hal ini *e-research* memungkinkan hasil penelitian menjadi alat pembuat kebijakan bagi pengembangan kelembagaan secara keseluruhan. Fungsi Layanan Digital sebagai laboratorium bagi Dosen dan Mahasiswa pascasarjana sebagaimana disampaikan Informan D1 (1/03/2022) dan M1 (1/03/2022) menjelaskan bahwa fasilitas TIK pada Layanan Digital dipergunakan untuk mencari literatur pendukung referensi penelitian, dan mengembangkan objek penelitian¹⁷. Informan D2

¹⁷ Fazal, Fathima Azra, and Ropak Chakravarty. “Role of Library in Research Support: A

(1/03/2022) dan D3 (3/03/2022) menambahkan, fasilitas TIK mendukung mereka membangun komunitas peneliti lintas disiplin sehingga menciptakan temuan-temuan baru.

Layanan Digital terdapat di Lantai-1, Gedung Perpustakaan USU. Jam buka Layanan 07.30-22.00 WIB. Selama pandemi jam buka hanya sampai dengan pukul 15.00 WIB. Pengunjung Layanan Digital *onsite* tahun 2017-2021 dapat dilihat pada Gambar 1. Penurunan jumlah pengunjung *onsite* Layanan Digital adalah disebabkan pandemi. Penggunaan layanan secara online diberikan *username* dan *password* per tiga bulan Mahasiswa pascasarjana dan dosen tetap dapat mengakses *e-resources* yang tersedia di perpustakaan tanpa harus datang ke layanan digital.



Gambar 1. Pengunjung Layanan Digital tahun 2017-2021

Sumber: Perpustakaan Universitas (2021)

Layanan Temu Kembali Informasi Artikel Jurnal (*Information Retrieval*)

Layanan temu kembali informasi artikel jurnal adalah layanan pemesanan pencarian artikel jurnal oleh pengguna Layanan Digital. Dosen dan Mahasiswa Pascasarjana dapat memesan artikel jurnal yang ia butuhkan kepada Pustakawan yang pada Layanan Digital. Dalam hal ini Pustakawan berperan menjadi mediator yang mempertemukan pengguna dengan informasi yang dicari. Layanan temu kembali informasi artikel

Study of Bharathiar University." *Library Philosophy and Practice*, vol. 2019, 2019.

jurnal sangat membantu pengguna, seperti yang diungkapkan informan D1 (1/03/2022), D2 (2/03/2022), D3 (3/03/2022), M1 (1/03/2022), M2 (2/03/2022), M3 (3/03/2022), dan M4 (3/03/2022), sangat membantu peneliti dalam menentukan referensi yang tepat untuk topik penelitiannya. Tujuh dari sebelas informan menyatakan sangat terbantu dengan fasilitas ini karena: pertama, mereka tidak memiliki waktu yang banyak untuk mencari artikel atau datang langsung secara fisik berkunjung ke perpustakaan. Kedua, informan merasa tidak cukup memiliki keterampilan untuk mencari artikel yang tepat untuk bahan referensi mereka sehingga masih mengandalkan bantuan Pustakawan. Pengguna dapat menghubungi pustakawan melalui email, dan aplikasi sosial media lainnya.

Selama tahun 2021, pemesanan pencarian artikel jurnal pada Layanan Digital sebanyak 421 judul dan 45% diantaranya dapat terpenuhi. Sedang penelusuran untuk pemakaian mandiri bagi pengguna yang membawa laptop disediakan ruang khusus. Bagi pengguna yang tidak membawa disediakan personal komputer yang dapat dipakai selama jam buka layanan.

Sumberdaya Informasi Elektronik (*E-Resources*)

*E-resources*¹⁸ adalah sumberdaya informasi elektronik yaitu koleksi berbentuk elektronik yang disediakan Perpustakaan USU yang dapat diakses melalui website Perpustakaan USU melalui laman library.usu.ac.id. *E-resources* Perpustakaan USU terdiri dari: e-repositori, e-jurnal, e-tesis, dan e-disertasi. USU Repository dapat diakses melalui laman repository.usu.ac.id berisi konten publikasi seluruh tugas akhir Mahasiswa, dan karya ilmiah Dosen. Selama tahun 2021, jumlah dokumen tugas akhir mahasiswa dan karya dosen yang dipublikasikan pada Repositori USU dapat dilihat pada Tabel 1. Sedangkan, pengunjung situs web Repositori USU adalah 4.078.289 visit dan jumlah *download* 491.261 item.

¹⁸ Katz, Linda S. "Electronic Resources." *Electronic Resources*, 2013, <https://doi.org/10.4324/9781315863382>.

Tabel 1. Dokumen yang Diunggah pada Website Repositori USU Tahun 2021

No.	Kategori	Jumlah Judul
1	Kertas Karya Diploma	431
2	Skripsi Sarjana	4.841
3	Tesis Magister	3.002
4	Disertasi Doktor	235
5	Karya Ilmiah Dosen	1.563
6	Karya Tulis Pendukung Teknis	2
Jumlah		10.074

Sumber: Perpustakaan Universitas (2021)

E-resources lain yang disediakan Perpustakaan USU adalah buku elektronik (*e-book*). Keragaman koleksi dengan beragam karakter seperti koleksi elektronik adalah untuk mendukung dan menjamin bahwa Perpustakaan USU dapat memenuhi kebutuhan peneliti dengan lebih baik. Unduhan database *e-book* yang dilanggan oleh Perpustakaan USU dalam kurun waktu 5 tahun terakhir terus mengalami peningkatan. Jumlah *download e-book* yang dilakukan pengguna pada tahun 2021 adalah 19.092 judul. Jumlah *e-book*, *e-journal*, dan Multimedia yang tersedia di website Perpustakaan USU saat ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah *e-Book*, *e-Journal* dan Multimedia yang Dilanggan Tahun 2021

No.	Vendor	Jumlah Judul
e-Book		
1	Proquest Ebook Central-Computer Science	63
2	Proquest Ebook Central-Engineering	144
3	Springer Ebook-Mathematics and Statistic	198
4	Springer Ebook-Behavioral Science and Psychology	511
5	Ebook Emerald-Business, Management Economics	344
6	IET Ebook-Engineering and Technology	70
7	ClinicalKey	1.008
Jumlah		2.338

No.	Vendor	Jumlah Judul	
e-Journal			
1	ProQuest	Research Library	5.436
2	Ebsco	Dentistry & Oral Source	391
3	Westlaw	Westlawnext	955
4	Emerald	Emerald Insight	233
5	Clinicalkey	ClinicalKey	695
6	Cnki	Cnki	998
7	Science Direct	Science Direct	3.674
	Jumlah		12.382
Multimedia			
1	ClinicalKey	First Consult Monograph	850
2		Procedures Consult Videos	337
3		Drug Monographs	2.561
4		Medical and Surgical Videos	1.700
5		Practice Guidelines	4.500
6		Patient Education Handouts	15.000
7		Clinical Overview	583
	Jumlah		40.831

Sumber: Perpustakaan Universitas (2021)

Akses ke *e-journal* yang dilanggan Perpustakaan USU dapat dilakukan melalui 3 cara: langsung dari perpustakaan; dari jaringan kampus USU; dan dari luar jaringan USU. Akses *e-journal* dari luar jaringan USU harus menggunakan *password*. Pengguna setiap bulannya mendapatkan *update password* yang dikirim oleh Pustakawan ke email yang didaftarkan pada Layanan Digital. Sembilan dari sebelas informan menyatakan, selalu mendapatkan *password* pada email mereka. Dua informan D4 (5/03/2022) dan M5 (5/03/2022) mengatakan bahwa, tidak pernah mendapat *password* karena belum memberikan email kepada Pustakawan. Pengunjung Layanan Digital dapat mengisi buku tamu yang di dalamnya harus mencantumkan email.

Ketersediaan *e-resources* sangat membantu Dosen dan Mahasiswa dalam melakukan penelitian mereka. Seperti diungkapkan rata-rata informan

yang Mahasiswa. Informan M1 (1/03/2022), M3 (3/03/2022), M4 (3/03/2022), dan M5 (5/03/2022) menjelaskan bahwa biaya melanggan jurnal dan membeli buku sangat mahal sekali, beasiswa yang diperoleh tidak cukup, habis hanya untuk membeli buku. Hal ini menunjukkan bahwa Perpustakaan USU telah tepat melanggan *database* jurnal dan membeli *e-book* untuk memfasilitasi Dosen dan Mahasiswa untuk dapat dipakai secara bersama-sama. Jumlah akses ke *e-journal* yang dilanggan oleh Perpustakaan USU selama tahun 2021 adalah 818.849 akses. Sedang jumlah *download* adalah 508.411 judul artikel.

Literasi Informasi (Information Literacy)

Kelas literasi informasi adalah pelatihan penggunaan *database online* Perpustakaan USU dan pelatihan penelusuran *e-journal* dan *e-book* untuk pengguna khususnya Mahasiswa dan Dosen. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar pengguna memiliki kemampuan untuk mencari, menentukan, mengevaluasi serta menggunakan informasi yang bersumber dari berbagai sumberdaya informasi yang dikelola oleh Perpustakaan secara online. Tujuan lainnya untuk memberikan informasi kepada pengguna bahwa USU melanggan beberapa *database online e-journal* dan *e-book* yang mencakup puluhan ribu jurnal dan ratusan judul buku elektronik dari berbagai disiplin ilmu yang dapat diakses baik dari dalam jaringan kampus maupun dari luar kampus bahkan dapat juga di-*download* dalam bentuk *fulltext*.

Selama tahun 2021 jumlah kegiatan pelatihan literasi informasi dan orientasi perpustakaan adalah 8 kegiatan yang diikuti sebanyak 65.659 peserta yang terdiri dari Dosen dan Mahasiswa. Selama pandemi kegiatan ini dilakukan secara daring. Peningkatan keterampilan pengguna dalam melakukan penelusuran artikel dapat dilihat dari hasil pengumpulan data yaitu, sepuluh dari sebelas informan menyatakan tidak lagi membutuhkan bantuan Pustakawan dalam melakukan pencarian artikel. Tujuh informan yang sebelumnya pernah menggunakan layanan pemesanan artikel, telah melakukan pencarian secara mandiri setelah mengikuti kegiatan pelatihan literasi informasi. Dari temuan ini dapat dipahami kelas literasi informasi berperan secara signifikan dalam peningkatan kemampuan Dosen dan

Mahasiswa¹⁹ Pascasarjana dalam melakukan penelusuran informasi.

Komputer untuk akses informasi

Perpustakaan USU menyediakan komputer bagi sivitas akademik di lingkungan USU. Ada sekitar 157 PC disediakan dan titik akses wifi ada di tiap bagian seperti disediakan di Layanan literasi dan Layanan digital. Tahun 2017 jumlah komputer yang disediakan Perpustakaan USU sebanyak 67 unit, setiap tahunnya jumlah komputer ini bertambah. Dari data Renstra Perpustakaan USU disebutkan bahwa Perpustakaan USU telah meremajakan dan menambah peralatan komputer rata-rata 30 unit komputer pertahun. Selain itu, Perpustakaan USU terus meningkatkan penambahan titik hotspot wifi baik di dalam maupun di luar gedung, termasuk di perpustakaan cabang untuk meningkatkan akses terhadap sumber daya informasi yang dimiliki perpustakaan.

Jaringan untuk Akses Global

Perpustakaan USU memberikan akses internet bagi pengguna perpustakaan yang sedang mengerjakan penelitian. Terkait fasilitas ini, seluruh informan menyatakan puas dengan jaringan internet yang disediakan Perpustakaan USU. Perpustakaan USU menyediakan bandwidth > 30 Mbps. Di samping itu Perpustakaan USU juga menyediakan titik akses wifi di sekitar Gedung Perpustakaan dalam radius 50 meter. Akses wifi juga ditingkatkan pada sejumlah perpustakaan cabang yang tersedia. Bila terjadi gangguan atau pemadaman listrik, Perpustakaan USU menyediakan genset, sehingga pengguna tetap dapat mencari sumber informasi dalam pengerjaan tugas penelitian dengan lancar.

Hasil penelitian menunjukkan peran Layanan Digital Perpustakaan USU dalam pencapaian misi USU untuk mewujudkan universitas riset adalah sebagai mediator dan fasilitator. Pemanfaatan TIK pada Layanan

¹⁹ Hidayat, Almer Samantha, and Marwiyah Marwiyah. "Peran Program Kelas Literasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Informasi Mahasiswa Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta." *Pustablibia: Journal of Library and Information Science*, vol. 4, no. 1, 2020, pp. 41–58, <https://doi.org/10.18326/pustablibia.v4i1.41-58>.

Digital Perpustakaan USU telah menggunakan konsep *e-research* seperti *online research skills*, *digital writing*, dan lain-lain. *E-research* menggabungkan aktifitas penelitian dengan memanfaatkan keunggulan TIK yaitu *information retrieval*, *e-resources (e-repository, e-journal, e-theses dan e-dissertations)*, *information literacy*, dan *global networking*. Fasilitas²⁰ yang terdapat di Layanan Digital dipergunakan untuk membangun keunggulan riset dan mempertahankan status USU sebagai universitas riset berskala global²¹.

Perpustakaan merupakan salah satu unsur penunjang universitas riset²². Hal ini terbukti di berbagai universitas terkemuka di dunia, terdapat perpustakaan yang mendukung penelitian universitas. Oleh karena itu salah satu syarat menuju universitas riset adalah membangun fasilitas penunjang penelitian seperti Perpustakaan. Perpustakaan tidak hanya menjadi fasilitas pelengkap, namun harus menjadi motivator sekaligus mediator bagi pengguna untuk melakukan penelitian. Meningkatkan peran Pustakawan²³ dari tidak hanya sebagai “pencari” artikel tetapi juga menjadi konsultan penelitian atau sebagai peneliti. Perpustakaan mendukung berlangsungnya ‘transfer informasi’ dari sumber-sumber informasi kepada Dosen dan Mahasiswa. Alhasil, Dosen dan Mahasiswa akan lebih produktif, dan termotivasi untuk melakukan penelitian.

5. KESIMPULAN

Simpulan dari penelitian bahwa Layanan Digital Universitas Sumatera Utara memiliki potensi dan telah berperan sebagai mediator dan fasilitator dalam proses penelitian untuk mendukung misi Universitas Sumatera Utara

²⁰ Perpustakaan Universitas. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintahan Perpustakaan USU. Medan: Perpustakaan USU, 2021.

²¹ Caballero Andaluz, Rafaela. “Internationalisation of Higher Education in South East Asia: A Perspective from the Marco Polo Project.” *Internationalisation of Higher Education in South East Asia: A Perspective from the Marco Polo Project*, 2020, <https://doi.org/10.12795/9788447229420>.

²² Petrova, G. I., et al. “Knowledge Management as a Strategy for the Administration of Education in the Research University.” *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 166, 2015, pp. 451–55, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.552>.

²³ Riyanto, Slamet, et al. “Librarian Role in Research Library Services in Indonesian Institute of Sciences.” *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, vol. 15, no. 2, 2019, p. 201, <https://doi.org/10.22146/bip.35200>.

sebagai universitas riset. Pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung penelitian (*e-research*) pada Layanan Digital Perpustakaan Universitas Sumatera Utara adalah pertama, *information retrieval*, yaitu bantuan yang diberikan pustakawan kepada pengguna dalam mencari referensi yang relevan dengan topik penelitian. Kedua, *e-resources*, yaitu sumber informasi elektronik: *e-repositori*, *e-journal*, *e-tesis*, dan *e-disertasi*. Ketiga, literasi informasi, yaitu pelatihan penggunaan *database online*, penelusuran *e-journal* dan *e-book*. Keempat, jaringan global yaitu fasilitas jaringan internet dengan bandwidth > 30 Mbps dan wifi bagi pengguna perpustakaan yang sedang melakukan penelitian atau mencari referensi.

Diharapkan Perpustakaan USU lebih mengoptimalkan potensi yang telah dimiliki dengan memperluas jangkauan dan sosialisasi lebih aktif kepada peneliti, dosen dan mahasiswa Pascasarjana guna meningkatkan produktivitas penelitian USU sebagai universitas riset. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Perpustakaan Universitas Sumatera Utara, dosen dan mahasiswa Pascasarjana yang telah membantu demi terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agafonow, Alejandro, and Marybel Perez. "No Organizations for Today's Einsteins. Organizational Impacts on Scientific Discoveries." *Handbook of Philosophy of Management*, no. June, 2021, pp. 1–23.
- Altbach, P.G. "Advancing the national and global knowledge economy: the role of research universities in developing countries." *Studies in Higher Education* 38, no. 3 (2013): 316-330.
- Altbach, Philip G., and Hans De Wit. "Too Much Academic Research Is Being Published." *International Higher Education*, vol. 2018, no. 96, 2018, pp. 2–3, <https://doi.org/10.6017/ihe.2019.96.10767>.
- Belcher, Brian M., et al. "Evaluating and Improving the Contributions of University Research to Social Innovation." *Social Enterprise Journal*, vol. 18, no. 1, 2022, pp. 51–120, <https://doi.org/10.1108/SEJ-10-2020-0099>.

- Bommel, Bas von. "Between 'Bildung' and 'Wissenschaft': The 19th-Century German Ideal of Scientific Education." *European History Online*, 2015, <http://ieg-ego.eu/en/threads/models-and-stereotypes/germanophilia-and-germanophobia/bas-van-bommel-between-bildung-and-wissenschaft-the-19th-century-german-ideal-of-scientific-education>.
- Caballero Andaluz, Rafaela. "Internationalisation of Higher Education in South East Asia: A Perspective from the Marco Polo Project." *Internationalisation of Higher Education in South East Asia: A Perspective from the Marco Polo Project*, 2020, <https://doi.org/10.12795/9788447229420>.
- Compagnucci, Lorenzo, and Francesca Spigarelli. "The Third Mission of the University: A Systematic Literature Review on Potentials and Constraints." *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 161, no. August, 2020, p. 120284, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>.
- "EResearch - EResearch." *CQ University, Australia*, <https://www.cqu.edu.au/eresearch?msclid=e88e7b0eb63011ecb091300eb869ecd6>.
- Fazal, Fathima Azra, and Rupak Chakravarty. "Role of Library in Research Support: A Study of Bharathiar University." *Library Philosophy and Practice*, vol. 2019, 2019.
- Hickerson, H. Thomas, et al. "Creating New Roles for Libraries in Academic Research: Research Conducted at the University of Calgary, 2015–2020." *College and Research Libraries*, vol. 83, no. 1, 2022, pp. 129–46, <https://doi.org/10.5860/CRL.83.1.129>.
- Hidaya, Almer Samantha, and Marwiyah Marwiyah. "Peran Program Kelas Literasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Informasi Mahasiswa Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta." *Pustabiblia: Journal of Library and Information Science*, vol. 4, no. 1, 2020, pp. 41–58, <https://doi.org/10.18326/pustabiblia.v4i1.41-58>.
- Katz, Linda S. "Electronic Resources." *Electronic Resources*, 2013, <https://doi.org/10.4324/9781315863382>.

- Kemenristekdikti Berlangganan E-Journal Rp14,82 Miliar. Bisnis.com.* 15 Agustus 2018. <https://teknologi.bisnis.com/read/20180815/84/828259/kemenristekdikti-berlangganan-e-journal-rp1482-miliar>.
- Lancho-Barrantes, Barbara S., and Francisco J. Cantu-Ortiz. "Quantifying the Publication Preferences of Leading Research Universities." *Scientometrics*, vol. 126, no. 3, Springer International Publishing, 2021, <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03790-1>.
- Lindsay, Samantha. *What Is a Research University? Complete Definition.* 2015, <https://blog.prepscholar.com/what-is-a-research-university>.
- Pandey, S. C. and Pattnaik, P. "University Research Ecosystem: A Conceptual Understanding." *Review of Economic and Business Studies* 8, no. 1 (June 2015): 169-181.
- Perpustakaan Universitas. *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintahan Perpustakaan USU.* Medan: Perpustakaan USU, 2021.
- Petrova, G. I., et al. "Knowledge Management as a Strategy for the Administration of Education in the Research University." *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 166, 2015, pp. 451–55, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.552>.
- Riyanto, Slamet, et al. "Librarian Role in Research Library Services in Indonesian Institute of Sciences." *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, vol. 15, no. 2, 2019, p. 201, <https://doi.org/10.22146/bip.35200>.
- Snodgrass, Jeffrey G., et al. "An Iterative Approach to Qualitative Data Analysis: Using Theme, Cultural Models, and Content Analyses to Discover and Confirm a Grounded Theory of How Gaming Inculcates Resilience." *Field Methods*, vol. 32, no. 4, 2020, pp. 399–415, <https://doi.org/10.1177/1525822X20939749>.
- Suara Merdeka. "Syarat Universitas Riset Sangat Berat." *Suara Merdeka Online*, 2012, pp. 58–59.
- topuniversities.com. "QS World University Rankings 2022_ Top Global Universities_ Top Universities." *QS World University Ranking 2022*, 2022.

Wenger, Etienne, and Beverly Trayner-Wenger. "Communities of Practice: A Brief Introduction." *Communities of Practice*, vol. 15, no. 5, 2015, pp. 1–8, <http://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2015/04/07-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf>.