



PROFIL

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI



AKREDITASI

MENGAPA HARUS KULIAH DI PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN UNIBA?

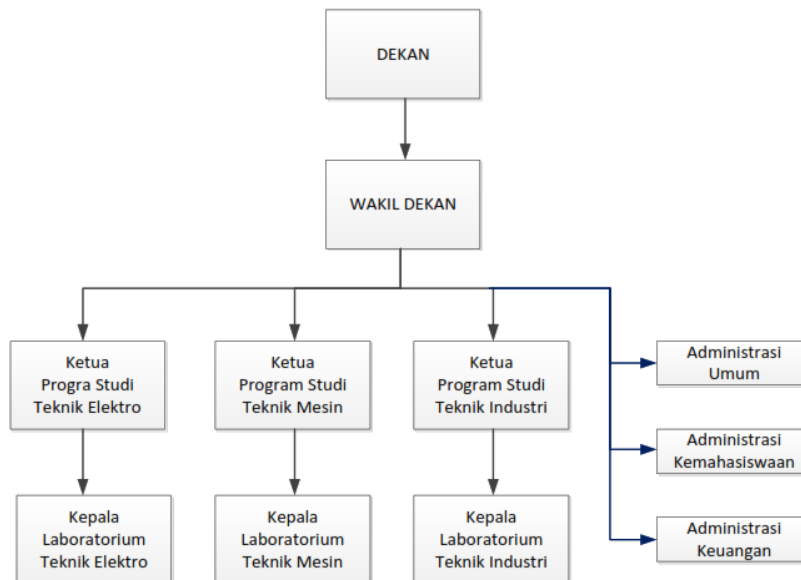


SEJARAH

Fakultas Teknologi Industri (FTI) Universitas Balikpapan (UNIBA) terbentuk pada tanggal 22 September 2010 berdasarkan SK Rektor nomor : SKEP/71/UNIBA/IX/2010, dimana Fakultas Teknologi Industri tersebut awalnya merupakan Fakultas Teknik yang terbentuk bersama dengan terbentuknya fakultas-fakultas lainnya di Universitas Balikpapan pada tahun 1982. Namun dengan adanya SK Rektor nomor: SKEP/70/UNIBA/IX/2010 maka Fakultas Teknik tersebut dibagi menjadi 2 Fakultas yaitu: Fakultas Teknologi Industri dan Fakultas Sipil dan Perencanaan. Fakultas Teknologi Industri saat ini memiliki 3 Program Studi (Prodi), yaitu Prodi Teknik Mesin yang telah memperoleh Status Akreditasi "B" berdasarkan Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional Nomor: 230/SK/BAN-PT/AKRED/S/VII/2018, Teknik Elektro (TE) memperoleh status akreditasi "B" berdasarkan surat keputusan BAN-PT No: 3286/SK/BAN-PT/AKRED/S/XII/2016 dan program studi teknik industri dengan ijin pendirian NO: 99/M/2020 28 Januari 2020.

Organisasi dan Tata Kerja

Struktur organisasi dan tata kerja Fakultas Teknologi Industri :



Gambar 1. Struktur Organisasi Fakultas Teknologi Industri

Tata Kelola Fakultas Teknologi Industri UNIBA mengacu pada Peraturan Yayasan Pendidikan Tinggi Dharma Wirawan Kalimantan Timur No : 28 tahun 2020 tentang Statuta Universitas Balikpapan, Surat Keputusan Yayasan Pendidikan Tinggi Dharma Wirawan Kalimantan Timur Nomor: Kep/06/YAPENTI-DWK/II/2013 Tentang Peraturan Organisasi dan Tata Kerja Universitas Balikpapan, dan Surat Keputusan Rektor Universitas Balikpapan Nomor SKEP/24A/UNIBA/III/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Balikpapan tanggal 15 Maret Tahun 2015.

1. Dekan

- Memimpin dan menyelenggarakan pendidikan.
- Memimpin dan menyelenggarakan penelitian.
- Memimpin dan menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat.
- Membina tenaga kependidikan.
- Membina tenaga administrasi fakultas.
- Membina mahasiswa.
- Bertanggung jawab terhadap pengelolaan keuangan administrasi umum dan perlengkapan.
- Menjalin kerjasama dengan orang tua mahasiswa, alumni, dan instansi lain.
- Bertanggungjawab kepada rektor.

2. Wakil Dekan

- Membantu dekan dalam memimpin pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
- Mewakili dekan dalam kegiatan bidang akademik, perencanaan, dan kerjasama.
- Membantu dekan dalam memimpin pelaksanaan kegiatan dibidang keuangan, kepegawaian, administrasi umum, dan perlengkapan.
- Mewakili dekan dalam bidang administrasi umum.

- e. Membantu dekan dalam memimpin pelaksanaan kegiatan dibidang Organisasi mahasiswa, penalaran mahasiswa, pembinaan minat dan bakat mahasiswa, dan kesejahteraan mahasiswa dan alumni di tingkat Fakultas.
- f. Mewakili dekan dalam bidang pembinaan dan penalaran mahasiswa.
- g. Bertanggung jawab kepada dekan.

3. Ketua Program Studi

- a. Melaksanakan pendidikan
- b. Menjadi fasilitator antara dosen dengan Fakultas, Universitas dan mahasiswa.
- c. Bertanggung jawab kepada Dekan.

4. Kepala Laboratorium

- a. Laboratorium mempunyai tugas melakukan kegiatan dalam cabang ilmu pengetahuan, teknologi sebagai penunjang pelaksanaan tugas program studi di lingkungan Program Studi Teknik Mesin.
- b. Bertanggung jawab kepada Dekan.

5. Fungsional Dosen

- a. Kelompok Jabatan Fungsional Dosen merupakan kelompok pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
- b. Dosen bertanggung jawab kepada Dekan melalui Ketua Program Studi.

6. Admin Akademik

- a. Admin Akademik mempunyai tugas melakukan urusan akademik di lingkungan Fakultas.
- b. Bertanggung jawab kepada Dekan.

7. Admin Kemahasiswaan

- a. Admin Kemahasiswaan mempunyai tugas melakukan urusan kemahasiswaan dan alumni di lingkungan Fakultas.
- b. Bertanggung jawab kepada Dekan.

8. Admin Umum

- a. Admin Umum mempunyai tugas melakukan urusan kepegawaian, ketatausahaan, kerumahtanggaan, dan perlengkapan di lingkungan Fakultas.
- b. Bertanggung jawab kepada Dekan.

9. Admin Keuangan

- a. Kepala bagian bagian Keuangan mempunyai tugas melakukan urusan perencanaan, keuangan di lingkungan Fakultas.
- b. Bertanggung jawab kepada Dekan.

VISI & MISI

Fakultas Teknologi Industri (FTI) memiliki **Visi: “Menjadi Fakultas Teknologi Industri yang Unggul, Mandiri dan Berbudaya dalam mendukung pembangunan nasional yang berkelanjutan di tingkat nasional dan internasional pada tahun 2029”**. Terdapat *core values* yang perlu dipahami terkait dengan visi tersebut diatas. **Unggul**, artinya menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul yakni memiliki kompetensi tinggi, daya saing dan bijaksana dalam pengembangan ilmu

pengetahuan yang dimilikinya untuk meningkatkan martabat bangsa dan negara serta kemanusiaan pada umumnya. **Mandiri** artinya FTI menghasilkan SDM yang memiliki kepribadian yang tangguh dan kemampuan berinteraksi dengan lingkungan yang berkembang secara dinamis. **Berbudaya** artinya FTI dalam menghasilkan SDM yang memiliki kepekaan dan ketajaman nurani serta mampu memanfaatkan nilai-nilai luhur budaya dalam rangka membangun integritas. Sedangkan Tata Kelola yang Baik, artinya memiliki kemampuan membangun manajemen FTI untuk mewujudkan tata kelola perguruan tinggi yang baik (*good university governance*).

Mekanisme penyusunan Visi, Misi, Tujuan, Strategi (VMTS) melibatkan pihak eksternal (mitra kerjasama, industri, instansi pemerintah/swasta, alumni, dan pengguna lulusan) dan internal yang terdiri dari sivitas akademika UNIBA. Untuk meningkatkan pemahaman terhadap VMTS disosialisasikan secara terus menerus melalui kegiatan Focus Group Discussion (FGD), saat Pengenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB) dan media sosial lainnya yang diselenggarakan oleh Fakultas ataupun Prodi sehingga tercapai VMTS yang telah ditetapkan.

Untuk tercapainya Visi FTI, maka diuraikan misi sebagai berikut :

Misi FTI adalah:

1. Menyelenggarakan program pendidikan yang bermutu dan menghasilkan lulusan yang unggul mandiri dan berbudaya.
2. Melaksanakan kegiatan penelitian dibidang teknologi yang bermutu dan bermanfaat bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat dan pengembangan ilmu pengetahuan.
3. Melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat yang mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
4. Mengembangkan mutu tata kelola kelembagaan dan memperluas jaringan Perguruan Tinggi Negeri maupun Swasta, Lembaga Negara, Pemerintah dan instansi lain dalam negeri dan luar negeri.

Berdasarkan visi dan misi FTI tersebut diatas maka tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Menghasilkan lulusan yang menguasai ilmu dan teknologi yang unggul, mandiri dan berbudaya.
2. Menghasilkan kualitas dan kuantitas penelitian sesuai dengan perkembangan IPTEKS dan menyebarkan hasilnya kepada para pemangku kepentingan.
3. Menghasilkan kualitas dan kuantitas pengabdian kepada masyarakat yang mampu memberdayakan serta meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat.
4. Menghasilkan mutu tata kelola kelembagaan dan memperluas kerjasama dengan Perguruan Tinggi Negeri maupun Swasta, Lembaga Negara, Pemerintah dan instansi lain dalam negeri dan luar negeri untuk meningkatkan mutu Tridharma Universitas Balikpapan.

Sasaran FTI Uniba dalam penyelenggaraannya adalah turunan dari setiap tujuan yang tertuang pada perwujudan visi dan misi Universitas Balikpapan.

a. Sasaran dari tujuan "Menghasilkan lulusan yang menguasai ilmu dan teknologi yang unggul, mandiri dan berbudaya " adalah sebagai berikut:

- 1) Kualitas mahasiswa dan lulusan yang menguasai IPTEK dengan berlatar belakang pendidikan dengan IPK ≥ 3.00 dan selesai tepat waktu yang ditempuh dalam waktu 8 semester;

- 2) Kuantitas sarjana yang bekerja dan atau menciptakan lapangan pekerjaan sesuai dengan latar belakang pendidikannya atau melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi;
 - 3) Kuantitas dan kualitas dosen 100% memiliki latar belakang pendidikan yang sesuai dengan kompetensi keilmuan.
- b. Sasaran dari tujuan “Menghasilkan kualitas dan kuantitas penelitian sesuai dengan perkembangan IPTEKS dan menyebarkan hasilnya kepada para pemangku kepentingan” adalah sebagai berikut:
- 1) Dosen Tetap Program Studi (DTPS) dengan melibatkan mahasiswa secara konsisten melakukan penelitian bidang ilmu serta isu-isu terbaru;
 - 2) Hasil penelitian didesiminasikan pada pertemuan-pertemuan ilmiah serta diterbitkan pada prosiding serta jurnal berskala nasional dan internasional
 - 3) DTPS mendapatkan hibah atau bantuan penelitian dan pengabdian baik dari dalam maupun luar institusi.
- c. Sasaran dari tujuan “Menghasilkan kualitas dan kuantitas pengabdian kepada masyarakat yang mampu memberdayakan serta meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat” adalah sebagai berikut:
- 1) DTPS dengan melibatkan mahasiswa secara konsisten melakukan pengabdian kepada masyarakat bidang teknologi serta isu-isu terbaru;
 - 2) Dosen menerapkan hasil penelitian untuk pengabdian kepada masyarakat
 - 3) DTPS mendapatkan hibah atau bantuan PKM baik dari dalam maupun luar institusi.
- d. Sasaran dari tujuan “Menghasilkan mutu tata kelola kelembagaan dan memperluas jaringan Perguruan Tinggi Negeri maupun Swasta, Lembaga Negara, Pemerintah dan instansi lain dalam negeri dan luar negeri” adalah sebagai berikut :
- 1) Memperluas dan meningkatkan jaringan kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai lembaga pemerintah/swasta di dalam dan luar negeri.
 - 2) Meningkatkan mutu pelayanan melalui tata kelola kelembagaan yang transparan, akuntabel, kredibel dan meningkatkan sumber daya dalam rangka mewujudkan suasana akademik yang kondusif serta bermanfaat bagi masyarakat.
 - 3) Meningkatkan penataan organisasi kelembagaan.
 - 4) Meningkatkan kapasitas dan kompetensi aparat di bidang pengelolaan kelembagaan.
 - 5) Meningkatkan pengawasan dan penjaminan mutu secara terprogram melalui *internal quality assurance*, evaluasi diri, dan sistem monitoring dan evaluasi
 - 6) Meningkatkan citra dan layanan publik melalui berbagai media.
 - 7) Peningkatan kerjasama dengan Pemerintah Propinsi, Kabupaten dan Kota untuk pengembangan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang ilmu Teknologi Industri UNIBA

Sedangkan Visi Keilmuan Program Studi Teknik Mesin mengacu kepada visi universitas dan visi fakultas, **“Menjadi Program Studi Teknik Mesin yang Unggul, Mandiri dan Berbudaya di tingkat Nasional dan Internasional pada tahun 2029 berbasis teknologi bidang keilmuan konversi energi, material dan manufaktur”**.

Mekanisme Penyusunan VMTS

FTI dalam penyusunan dan penetapan VMTS Unit Pengelola Program Studi (UPPS) melibatkan pemangku kepentingan internal (dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa) dan pemangku kepentingan eksternal (lulusan, pengguna lulusan, dan pakar/mitra/organisasi profesi/pemerintah). Mekanisme penyusunan VMTS adalah sebagai berikut :

Dalam penyusunan VMTS FTI ada mekanisme yang ditempuh melalui tahapan sebagai berikut :

1. Pembentukan Tim perumus VMTS yang terdiri atas unsur pimpinan di lingkungan FTI, dosen dan tenaga kependidikan dan beberapa perwakilan mahasiswa berdasarkan SK Dekan FTI Universitas Balikpapan SK Dekan No: SKEP/05/FTI-UNIBA/I/2019 tentang Penetapan Panitia dan Tim Perumus VMTS Fakultas dan Prodi pada Fakultas Teknologi Industri UNIBA tahun 2019.
2. Tim perumus melakukan pengumpulan sumber-sumber yang relevan seperti hasil evaluasi diri dan analisa terhadap kondisi kebutuhan internal maupun eksternal dan menyesuaikan dengan kebutuhan yang akan datang.
3. Penyusunan draft VMTS melalui agenda kegiatan berupa Focus Group Discussion (FGD) internal yang dihadiri oleh Tim VMTS, Dekan, Wakil Dekan, KPS dan dosen di lingkungan FTI.
4. Melakukan kegiatan lokakarya VMTS sekaligus pembahasan Rencana Strategis (Renstra) UPPS dengan mendatangkan pakar akademisi dari Universitas Hasanuddin sebagai pemateri, yang dihadiri pimpinan FTI, perwakilan dosen, tenaga kependidikan, perwakilan mahasiswa, alumni dan pengguna lulusan.
5. Rumusan VMTS yang telah disepakati bersama, selanjutnya disahkan oleh Dekan FTI dengan SK Dekan nomor: SKEP/10/FTI-UNIBA/III/2019, dengan Visi FTI yaitu **“Menjadi FTI yang Unggul, Mandiri dan Berbudaya dalam mendukung pembangunan nasional yang berkelanjutan di tingkat nasional dan internasional pada tahun 2029”**.
6. Melalui mekanisme yang sama, sebagaimana yang diatur dalam buku pedoman Mekanisme Penyusunan VMTS tahun 2015. Pembentukan Tim Penyusun Visi Keilmuan Prodi melalui SK Dekan FTI Nomor: SKEP/25/FTI-UNIBA/VIII/2019, dan dihasilkan rumusan yang dituangkan dalam SK Dekan FTI Nomor: SKEP/35/FTI-UNIBA/XI/2019, Visi Keilmuan Program Studi TM, **“Menjadi Program Studi TM yang Unggul, Mandiri dan Berbudaya di tingkat Nasional dan Internasional pada tahun 2029 berbasis teknologi bidang keilmuan konversi energi, material dan manufaktur”**.
7. Kesamaan VMTS FTI dengan Prodi TM bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas Tridharma Perguruan Tinggi sesuai dengan perkembangan IPTEK meliputi aspek pendidikan yang menghasilkan lulusan Unggul, Mandiri dan Berbudaya, terus berinovasi, aspek penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dapat dipublikasi baik nasional maupun internasional serta memberi manfaat dan solusi bagi masyarakat.
8. Setelah ditetapkan dilaksanakan sosialisasi dan evaluasi VMTS FTI dan prodi TM dengan penyebaran form kuisisioner (melalui google form) dengan sasaran dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa dan alumni, kemudian hasil dibahas dan dievaluasi dalam rapat internal FTI, kemudian ditindaklanjuti dalam

kegiatan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) dan dituliskan dalam Buku Panduan Akademik FTI 2021.

Sosialisasi implementasi VMTS

FTI Universitas Balikpapan dalam melakukan sosialisasi yang efektif dalam rangka memberikan pemahaman VMTS kepada semua pemangku kepentingan internal dan eksternal melalui :

1. Sosialisasi pemahaman VMTS FTI dan Visi Keilmuan Prodi TM melalui rapat evaluasi akademik dan kemahasiswaan yang diadakan baik pada tingkat fakultas maupun pada tingkat program studi setiap semester.
2. Pemasangan poster/pigura yang berisi VMTS FTI dan Visi Keilmuan Prodi TM di ruangan pelayanan administrasi.
3. Buku Pedoman Akademik FTI, yang mencantumkan visi, misi dan tujuan FTI Universitas Balikpapan
4. Kegiatan Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB), berupa sosialisasi VMTS yang dipaparkan pada saat proses pelaksanaan kegiatan pengenalan kehidupan kampus bagi mahasiswa baru setiap tahun akademik yang baru.
5. Laman Website FTI dan Program Studi TM mencantumkan VMTS FTI dan Visi Keilmuan Prodi TM pada website resmi <https://ftm.uniba-bpn.ac.id>

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

Mahasiswa akan mempelajari :

1. Segala hal yang mempunyai mekanisme gerak, atau segala hal buatan manusia yang memiliki kemampuan untuk bergerak & digerakkan,
2. Konversi energi seperti motor bakar, sistem termal dan mesin fluida, bagaimana merancang suatu mesin yang efisien mulai dari gambar teknik, modeling, simulasi sampai pembuatan prototipe mesin,
3. Konsep perancangan, proses produksi dan manufaktur serta memberikan pengetahuan dasar operasional dan manajerial pengelolaan industri, termasuk didalamnya kegiatan perawatan dan perbaikan (*trouble shooting*).

Alasan kuliah di Program Studi Teknik Mesin Universitas Balikpapan

1. Potensi penghasilan yang tinggi
Jurusan teknik mampu mengantarkan lulusannya mendapat pekerjaan berpenghasilan tinggi, karena sifat pekerjaan bidang keteknikan yang umumnya sangat kompleks.
2. Tidak akan kesulitan dalam mencari pekerjaan
Lulusan jurusan teknik sangat dibutuhkan oleh berbagai sektor, baik pemerintahan maupun swasta, industri *manufacturing* maupun jasa. Peluang kerja Teknik Mesin ini tidak terbatas memperbaiki atau memproduksi mesin saja, tapi juga merancangnya.
Jika memutuskan jadi pengusaha, lulusan Teknik Mesin sudah punya modal dasar, misalnya membuka bengkel, jasa reparasi, hingga konsultan.
Keterampilan pengetahuan teknis mesin, dipadu dengan kejelian melihat peluang bisnis, tidaklah sulit untuk menjadi pengusaha yang sukses.

LABORATORIUM

Laboratorium Produksi
Laboratorium Konversi Energi
Laboratorium Energi Terbarukan

Tabel 1. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi

Profil	Deskripsi Profil
Perancang Bangunan Mesin	Mengetahui prinsip teknik perancangan sistem mekanika (<i>mechanical system</i>) dan pendukungnya serta mengetahui konsep teoritis prinsip-prinsip rekayasa mekanikal, sehingga: 1. Mampu menggambar prototip bangunan mesin dan produksi, 2. Mampu menggunakan perangkat lunak pemodelan, 3. Mampu membuat Prototyping model produk bangunan mesin, 4. Mampu membuat analisis Pabrikasi/manufaktur produk, 5. Dapat bekerja dalam tim.
Supervisor	Mengetahui prinsip-prinsip perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan pekerjaan sistem mekanikal, menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamentals</i>), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan system mekanika (<i>mechanical system</i>) dan komponen-komponen yang diperlukan, menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru serta terkini di bidang perancangan, proses manufaktur, serta pengoperasian, dan perawatan system mekanika (<i>mechanical system</i>) dan komponen-komponen yang diperlukan, serta mengetahui prinsip dan isu terkini dalam ekonomi, sosial dan lingkungan secara umum
Mechanical Engineer	Mengetahui prinsip-prinsip perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan pekerjaan sistem mekanikal, menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamentals</i>), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan system mekanika (<i>mechanical system</i>) dan komponen-komponen yang diperlukan, menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru serta terkini di bidang perancangan, proses manufaktur, serta pengoperasian, dan perawatan system mekanika (<i>mechanical system</i>) dan komponen-komponen yang diperlukan, sehingga mampu merancang, mengevaluasi, dan instal peralatan sistem mekanikal, mampu menentukan komponen sistem atau memodifikasi produk untuk memastikan kesesuaian dengan disain teknik dan spesifikasi kinerja, mampu

	mengoperasikan, dan memelihara produk sistem mekanikal, untuk memenuhi persyaratan, serta mampu memasarkan produk-produk sistem mekanikal.
Quality controller	Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru serta terkini di bidang perancangan, proses manufaktur, serta pengoperasian, dan perawatan system mekanika (mechanical system) dan komponen-komponen yang diperlukan sehingga mampu mengendalikan standar spesifikasi produk, mengendalikan produksi, mengendalikan biaya, mengendalikan waktu penyerahan produk, dan mampu memberikan umpan balik dalam perbaikan rancangan.
Teknopreneur	Mengetahui prinsip dan isu terkini dalam ekonomi, sosial dan lingkungan secara umum dan menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru sehingga mampu mengembangkan rencana bisnis, mampu mempekerjakan sumber daya manusia, memperoleh sumber keuangan dan material, mampu memberikan kepemimpinan dan bertanggung jawab atas keberhasilan atau kegagalan usaha tersebut, serta mampu mengembangkan jaringan bisnis/kerja.
Konsultan Teknik	Menguasai pengetahuan untuk menganalisis dan merencanakan suatu pendekatan solusi yang inovatif untuk suatu permasalahan teknis di bidang system mekanika, memiliki kemampuan dasar teknik komunikasi, prinsip dasar dan isu terkini dalam bidang ekonomi, sosial, dan lingkungan secara umum serta menguasai secara mendalam di bidang sistem mekanika.

Sesuai dengan misi Uniba yang pertama yaitu, menyelenggarakan pendidikan tinggi yang bermutu dan menghasilkan lulusan yang memiliki moral/etika/akhlak dan integritas yang tinggi sesuai dengan tuntutan masyarakat lokal, nasional dan internasional, dan misi Program Studi Teknik Mesin, yaitu meningkatkan pendidikan dan pengajaran bidang teknik mesin yang berbasis kompetensi pada sektor rekayasa dan industri untuk menghasilkan lulusan yang unggul, mandiri dan berbudaya yang memiliki daya saing yang tinggi, Program Studi Teknik Mesin harus menghasilkan lulusan program sarjana teknik yang memiliki kualifikasi pengetahuan, sikap, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai bidang keahlian fakultas dan berbasis *university value* Uniba. Tuntutan kualifikasi lulusan atau capaian pembelajaran lulusan (*learning outcome*) adalah sesuai dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan berbasis pada *university value* Uniba, yaitu Unggul, Mandiri dan Berbudaya.

Capaian pembelajaran lulusan (CPL) dibidang pengetahuan (*knowledge*), menggambarkan seperangkat pengetahuan yang wajib dimiliki oleh lulusan sesuai dengan bidang keahlian dalam fakultas dan/atau program studi sesuai dengan

level VI, VII sebagaimana ditetapkan dalam KKNI dan SN Dikti untuk program Sarjana (S1).

Capaian pembelajaran lulusan di bidang sikap (*attitude*) adalah seperangkat sikap, perilaku, karakter dan kepribadian yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan perguruan tinggi di Indonesia sebagai cerminan karakter bangsa yang berkebudayaan dan berkepribadian nasional.

Capaian pembelajaran lulusan di bidang keterampilan umum, dan/atau keterampilan khusus (*skill*) adalah seperangkat keterampilan dalam bentuk *soft skill* dan *hard skill* yang wajib dimiliki oleh lulusan perguruan tinggi karena secara langsung atau tidak langsung akan membantu pelaksanaan tugas-tugasnya dalam bekerja dan berkarya sesuai dengan bidang keahliannya.

Capaian pembelajaran lulusan tambahan perlu ditambahkan dan dimiliki oleh lulusan Universitas Balikpapan sebagai penciri atau keunggulan lokal lulusan Uniba, disamping mereka memiliki, menguasai, memahami dan berketerampilan sesuai dengan bidang keahlian masing-masing. CPL tambahan ini adalah seperangkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan berbasis *university value* Uniba. CPL ini dapat membedakan lulusan dari Universitas Balikpapan dengan dari perguruan tinggi lainnya baik di Indonesia maupun di luar negeri.

TENAGA PENGAJAR

Dosen-dosen Program Studi Teknik Mesin lulusan Perguruan Tinggi ternama dan berpengalaman di dunia industri

 Ir. Manaseh, M.Eng	 Gunawan, ST, M.Eng	 Budha Maryanti, ST, MT	 Lia Pongsapan, ST, MT	 Kuswandi Arifin, ST, MT	 Ir. Suherna, S.Si, MT	 Sadat NS S. ST, MT
 Marsius Ferdnian, ST, MT	 Patunru Pongky, ST, MT	 Ir. Siska Ayu Kartika, ST, MMT, IPM	 Robby Rokhyadi, ST, MT	 Ir. Ahmad Nurdin, ST, MT, IPU	 Fransye Joni Pasau, ST, M.Eng	 Tri Setia Putra, ST, M.Eng
 Agus Nurtriartono, ST, MT	 Rachmat Mufahul Huda, ST, MT	 Rachmad Sulaksono Prabowo, ST., MT	 Budi Prayitno, S.Si, M.Si			

BEASISWA



Program Beasiswa :

1. Beasiswa universitas :

- Beasiswa prestasi akademik dan non akademik,
- Program Kampus Indonesia Pintar (KIP)

2. Beasiswa luar kampus :

- Beasiswa PEMKOT,
- Beasiswa KALTIM Tuntas, Beasiswa KALTIMTARA,
- Beasiswa Pertamina Foundation, dll

Kegiatan akademik mahasiswa



PRESTASI MAHASISWA

PRESTASI AKADEMIK

Mahasiswa harus memiliki jiwa semangat berkompetisi

PAGAR OTOMATIS

Juara Harapan 1 Lomba Kreativitas Teknologi Inovasi (KRETEKNOV) Kota Balikpapan 2017

LATAR BELAKANG

- Mahasiswa harus memiliki jiwa semangat berkompetisi
- Mahasiswa harus memiliki jiwa semangat berkompetisi
- Mahasiswa harus memiliki jiwa semangat berkompetisi
- Mahasiswa harus memiliki jiwa semangat berkompetisi

CARA KERJA PAGAR OTOMATIS

- Ketika buku atau kertas dimasukkan ke dalam mesin, sensor akan mengaktifkan sistem.
- MPM akan memutar roda ke atas.
- Motor akan menggerakkan sistem ke atas.
- Motor akan menggerakkan sistem ke atas.

Kran Air Wudhu Otomatis

Dipukulkan dalam Lomba Kreativitas Teknologi Inovasi (KRETEKNOV) Kota Balikpapan 2019

Prinsip Tumpukan

- Sistem kontrol sistem; merupakan rangkaian sistem daya yang menggunakan tegangan 12 V DC stabil yang digunakan untuk mengaktifkan sistem mikrokontroler Arduino Uno dan kran otomatis.
- Aktuator: Uno merupakan papan mikrokontroler yang berfungsi menerima input dan output sistem. Arduino Uno menggunakan mikrokontroler ATmega328P.
- Relay berfungsi sebagai saklar/switch tegangan 12V pada kran otomatis.
- Kran otomatis adalah kran yang memiliki katup aliran air yang dapat dibuka dan ditutupnya dikendalikan oleh output/kegiatan pemrosesan energi elektronika.
- Kran ini sebagai pemindah gerak bukaan menutup dan penutupan tersebut di bantu mikrokontroler ATmega328P.
- Pada perancangan sistem kran air wudhu otomatis ini, penting juga secara umum adalah sebagai berikut. Pertama, Arduino Uno sebagai program dan menjalankan perintah yang di tulis. Dengan terdapat sensor IR membandingkan gerak bukaan menutup sebagai sinyal input lalu diproses Arduino.
- Secara di proses di dalam akan menggerakkan perantara lalu dikontrol oleh Arduino menggunakan relay sebagai switch. Katup

ALAT PENGASAPAN IKAN

Lolos penilaian tahap 2 dalam Lomba Teknologi Tepat Guna Kota Balikpapan 2021

LATAR BELAKANG

- Manajemen sebagai komoditas makanan yang sangat penting.
- Pada pengasapan ikan terdapat beberapa jenis ikan yang digunakan sebagai bahan pengasapan.
- Untuk menghasilkan ikan yang berkualitas dan efisien.
- Untuk menghasilkan ikan yang berkualitas dan efisien.

Tahapan Pembuatan Alat

- Menentukan bahan-bahan yang diperlukan.
- Membuat desain alat.
- Membuat alat.
- Menggunakan alat.

PERANCANGAN MESIN CNC MILLING 3 AXIS WIRELESS PORTABLE

Juara III Lomba Kreativitas Teknologi Inovasi (KRETEKNOV) Kota Balikpapan 2019

LATAR BELAKANG

Pada perancangan ini alat yang dibuat memiliki inovasi diantaranya dari segi desain. Alat ini memiliki desain yang sangat kecil atau berbeda dari kebanyakan mesin CNC lain yang memiliki ukuran yang sangat besar. Mengingat keakuratan alat ini menggunakan ball screw ball ini yang membedakan dari kebanyakan mesin CNC yang masih menggunakan ball screw. Keakuratan menggunakan ball screw berbeda jauh dengan menggunakan ball screw yang memiliki keakuratan hingga mencapai 0,02 mm. Inovasi lain yang membedakan dari kebanyakan mesin CNC portable lain yaitu sistem kontrol menggunakan wireless bluetooth dengan jarak antara mesin CNC dan komputer bisa berjarak hingga 30 meter masih bisa digunakan dengan sangat baik dan nyaman.

PALMETER OTOMATIS

Juara Harapan 1 Lomba Kreativitas Teknologi Inovasi (KRETEKNOV) Kota Balikpapan 2017

LATAR BELAKANG

- Mahasiswa harus memiliki jiwa semangat berkompetisi
- Mahasiswa harus memiliki jiwa semangat berkompetisi
- Mahasiswa harus memiliki jiwa semangat berkompetisi
- Mahasiswa harus memiliki jiwa semangat berkompetisi

PERANGKAT MESIN CNC MILLING 3 AXIS WIRELESS PORTABLE

Juara III Lomba Kreativitas Teknologi Inovasi (KRETEKNOV) Kota Balikpapan 2019

LATAR BELAKANG

Pada perancangan ini alat yang dibuat memiliki inovasi diantaranya dari segi desain. Alat ini memiliki desain yang sangat kecil atau berbeda dari kebanyakan mesin CNC lain yang memiliki ukuran yang sangat besar. Mengingat keakuratan alat ini menggunakan ball screw ball ini yang membedakan dari kebanyakan mesin CNC yang masih menggunakan ball screw. Keakuratan menggunakan ball screw berbeda jauh dengan menggunakan ball screw yang memiliki keakuratan hingga mencapai 0,02 mm. Inovasi lain yang membedakan dari kebanyakan mesin CNC portable lain yaitu sistem kontrol menggunakan wireless bluetooth dengan jarak antara mesin CNC dan komputer bisa berjarak hingga 30 meter masih bisa digunakan dengan sangat baik dan nyaman.

Hasil karya mahasiswa

KALTIM POST

Uniba Kembangkan Motor dan Mobil Listrik IKN

Berencana Kerja Sama dengan Industri Kendaraan Listrik di Tangerang

UNIVERSITAS BALIKAPAPAN RAPAT TERBUKA

TRIBUNKALTIM

Uniba Persembahkan Kendaraan Listrik untuk IKN

Desain Rata-Rata 40 Kilometer per Jam

ADPIM

Motor Listrik Balikpapan untuk IKN

Kontribusi sebagai bagian dari "Taman Kota Baru Ibu Kota Nusantara" yang akan dibangun di Kalimantan Timur (Kaltim) pada tahun 2022.

TRIBUNKALTIM

Motor Listrik IKN Melaju 40 Kilometer

Karya Dosen dan Mahasiswa Universitas Balikpapan

TRIBUNKALTIM

Uniba Berharap Dilibatkan Membangun IKN Nusantara

Desain Rata-Rata 40 Kilometer per Jam

TRIBUNKALTIM

IKN Jadi Model Tata Ruang Perkotaan

Membuat Sarana Sarana Dukung di 40 Kota

TRIBUNKALTIM

Demaga Wisata dan Bandara Bermuara Tradisional

Taman Kota

TRIBUNKALTIM

Mahasiswa Uniba Bikin Motor dan Mobil Listrik IKN

Desain Rata-Rata 40 Kilometer per Jam

TRIBUNKALTIM

Tempo.co Jakarta - Kepala Otorita IKN Nusantara Bambang Susantono meninjau mobil dan motor listrik buatan mahasiswa Universitas Balikpapan di halaman samping

PRESTASI NON AKADEMIK



FASILITAS

Universitas Balikpapan memiliki koneksi internet dengan bandwidth 800 Mbps, dan beberapa website yang tersedia dalam rangka memenuhi kebutuhan penunjang kegiatan tri dharma perguruan tinggi.

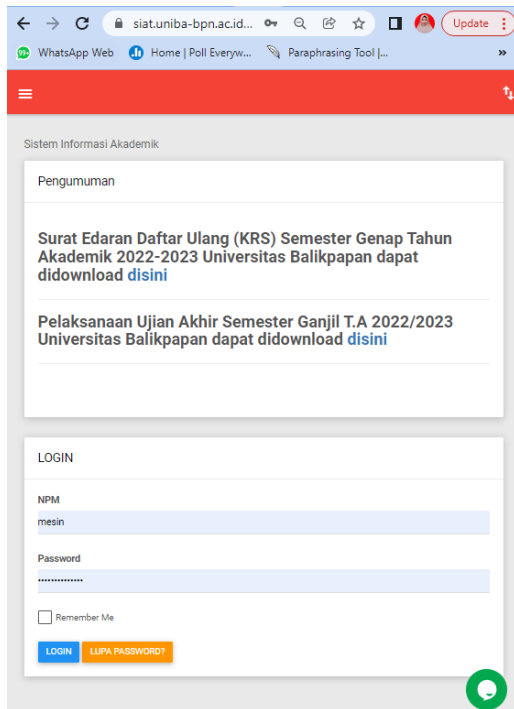
Website prodi : <https://ftm.uniba-bpn.ac.id/>



Merupakan aplikasi untuk mendukung semua kebutuhan administrasi, dokumen dan informasi terkait berita dan kegiatan, SDM, akademik, prestasi akademik dan non akademik, kemahasiswaan, dan alumni.

Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIAT)

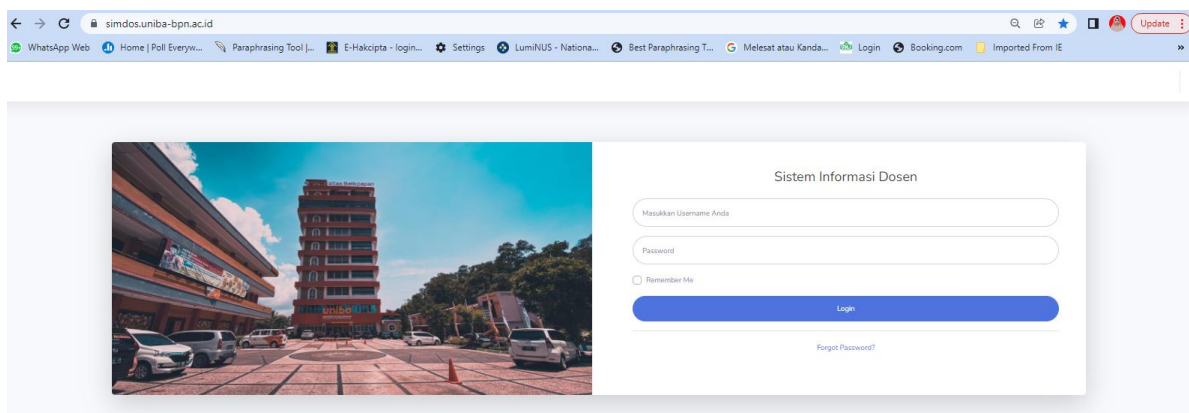
Website : <https://siat.uniba-bpn.ac.id/login>



Merupakan aplikasi untuk mendukung semua kebutuhan administrasi perkuliahan dan akademik.

Sistem Informasi Dosen (SIMDOS)

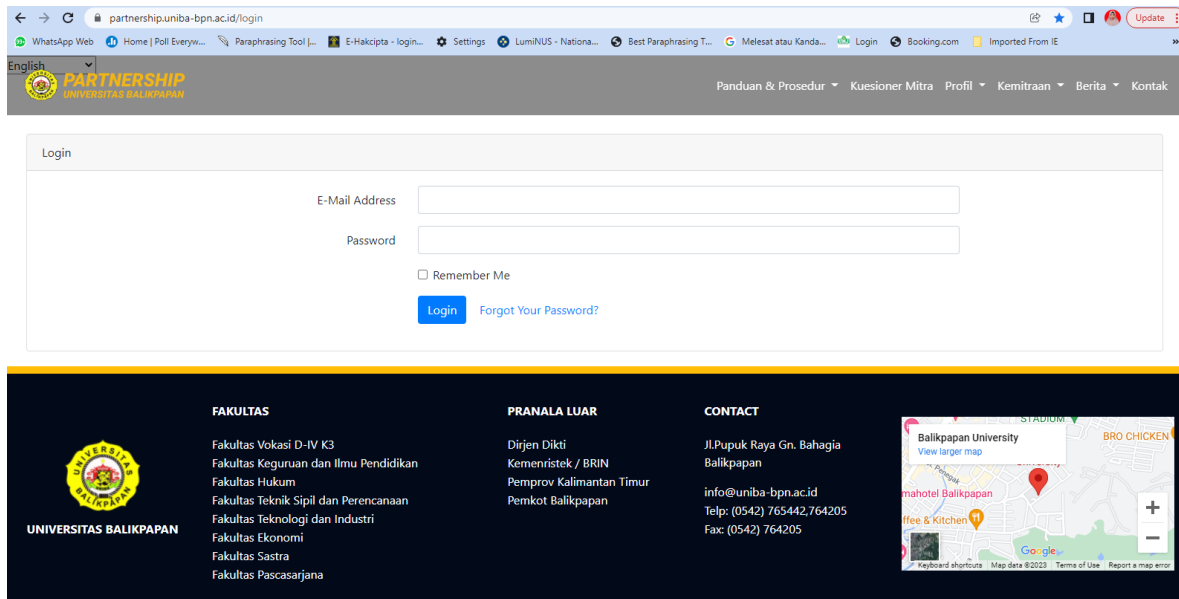
Website : <https://simdos.uniba-bpn.ac.id/>



Merupakan aplikasi untuk mendukung semua kebutuhan administrasi terkait dosen.

Partnership

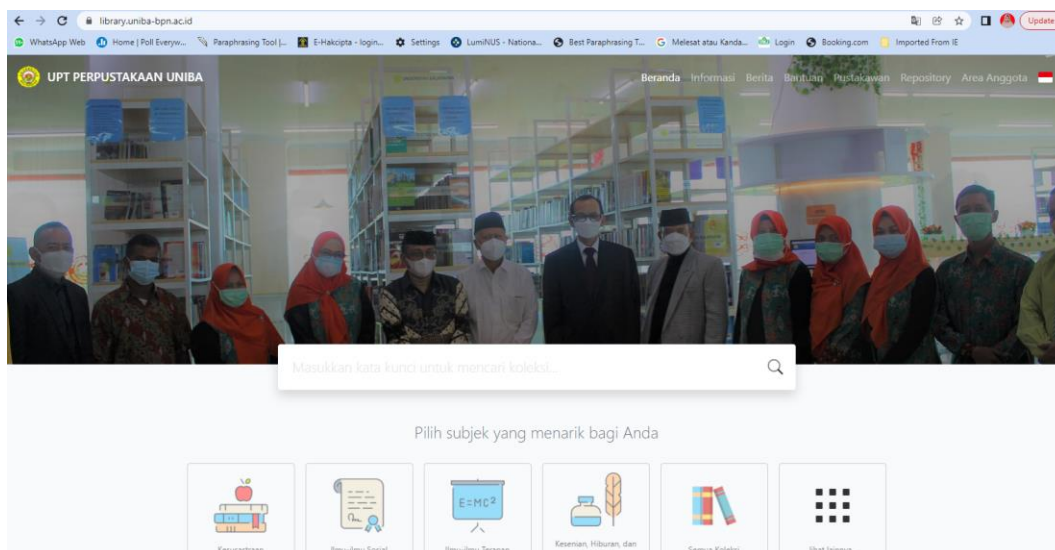
Website : <https://partnership.uniba-bpn.ac.id/login>



Merupakan aplikasi untuk mendukung semua kebutuhan terkait Kerjasama.

Library Uniba

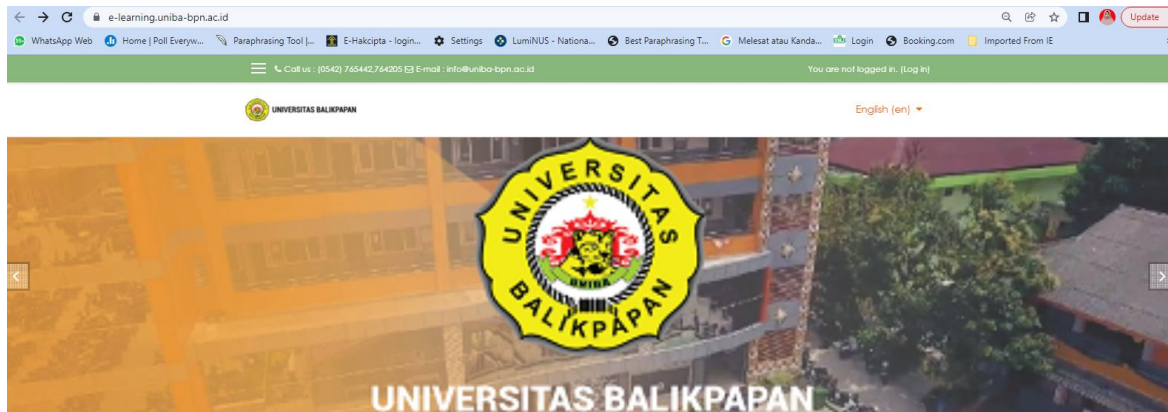
Website : <https://library.uniba-bpn.ac.id/>



Aplikasi Perpustakaan berupa media library online untuk mencari dan mencari koleksi buku yang ada dipergustakaan.

Elearning

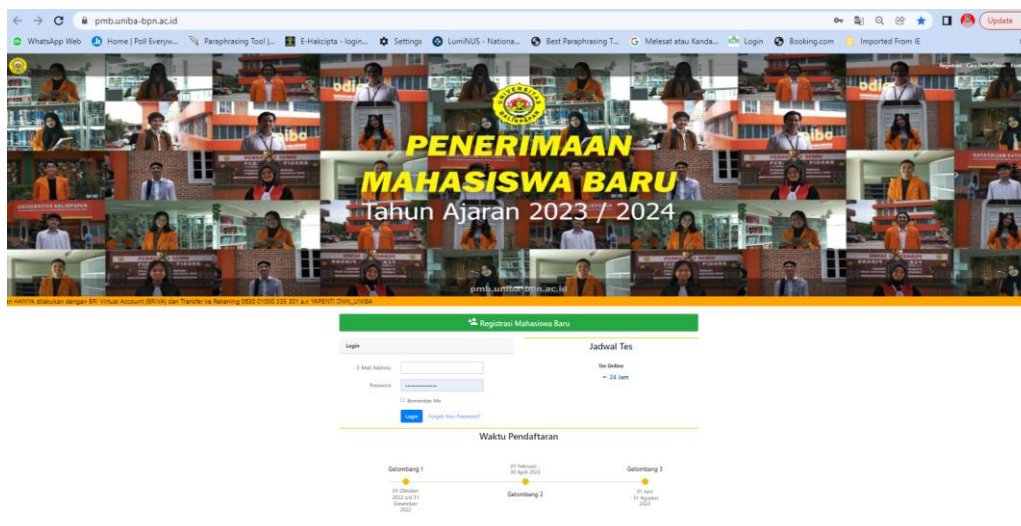
Website : <https://e-learning.uniba-bpn.ac.id/>



Media pembelajaran online yang didalamnya terdapat berbagai kegiatan belajar mengajar seperti presentasi materi, diskusi, tanya jawab, mengumpulkan tugas, mengerjakan kuis atau ujian dan unggah maupun unduh materi.

Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB)

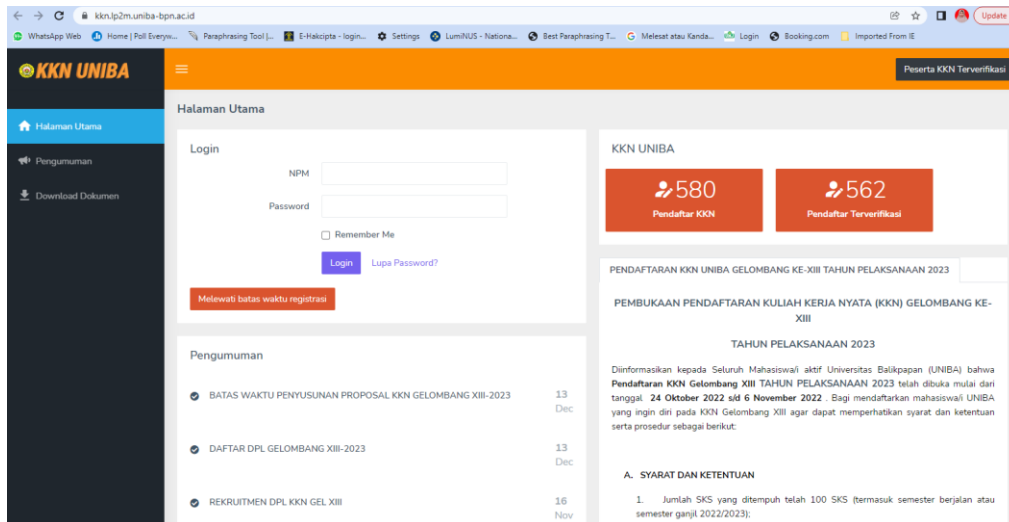
Website : <https://pmb.uniba-bpn.ac.id/>



Merupakan aplikasi untuk mendukung semua kebutuhan administrasi penerimaan mahasiswa baru.

Kuliah Kerja Nyata (KKN)

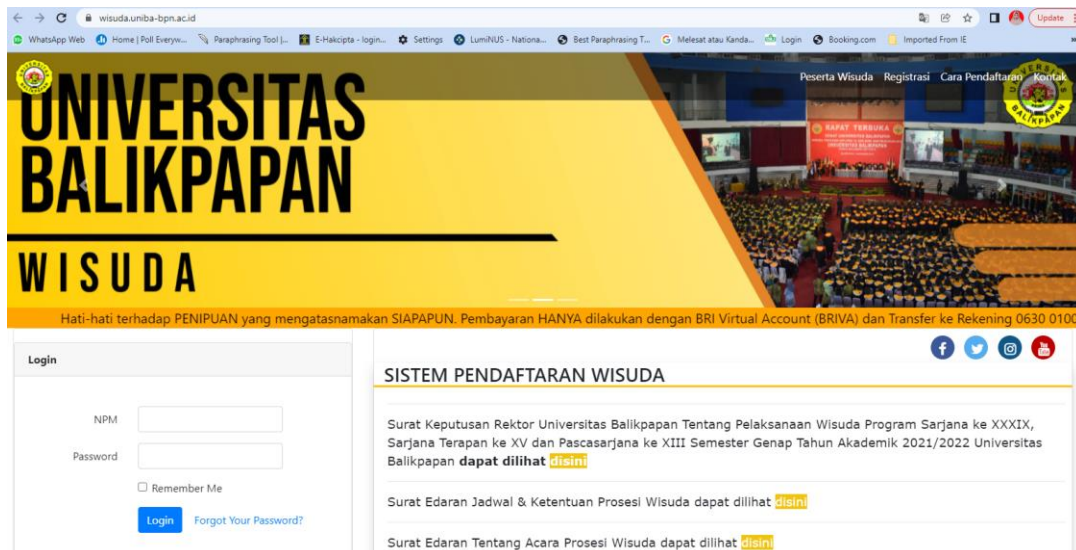
Website : <https://kkn.lp2m.uniba-bpn.ac.id/>



Merupakan aplikasi untuk mendukung semua kebutuhan administrasi terkait kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN).

Wisuda

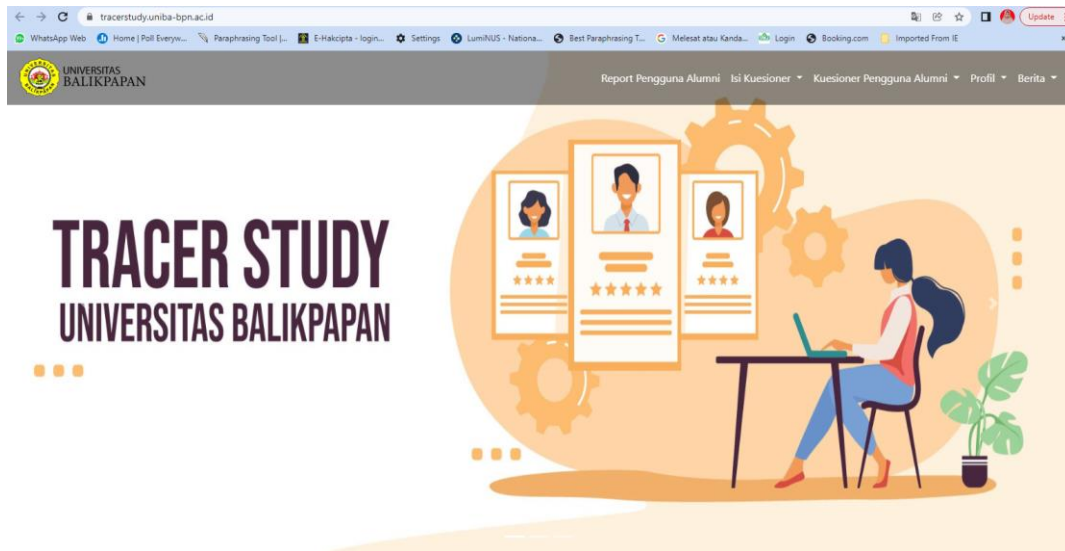
Website : <https://wisuda.uniba-bpn.ac.id/>



Merupakan aplikasi untuk mendukung semua kebutuhan administrasi terkait pelaksanaan wisuda.

Tracer Study

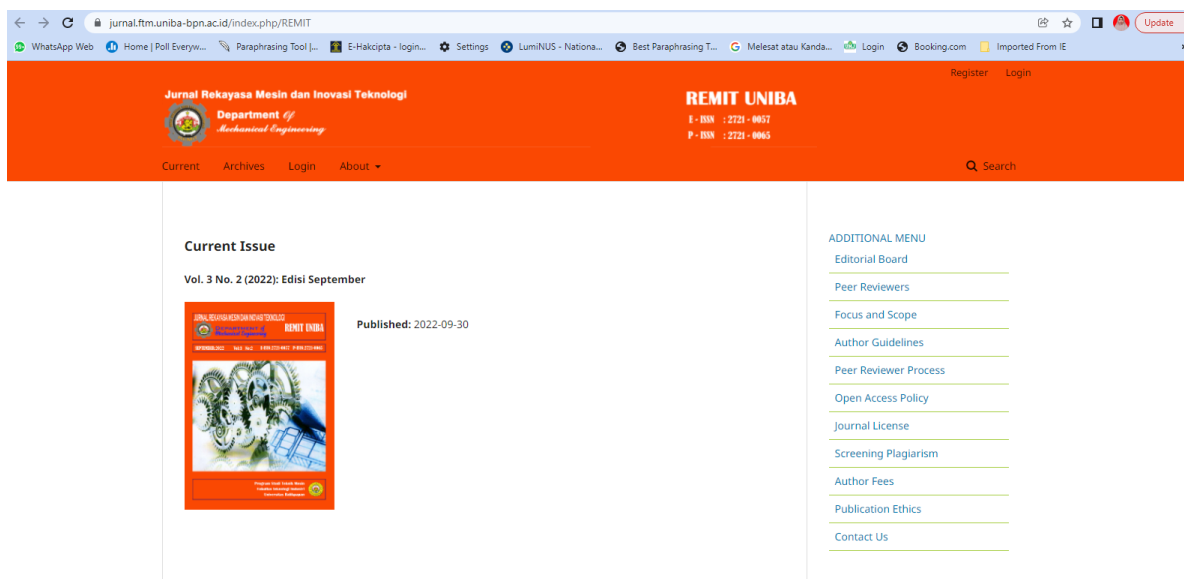
Webiste : <https://tracerstudy.uniba-bpn.ac.id/>



Merupakan aplikasi untuk mendukung semua kebutuhan administrasi terkait pelacakan alumni.

Jurnal Rekaya Mesin dan Inovasi Teknologi

Website : <https://jurnal.ftm.uniba-bpn.ac.id/index.php/REMIT>



Merupakan aplikasi untuk mendukung semua kebutuhan publikasi artikel ilmiah hasil penelitian dosen dan mahasiswa.

LAYANAN

Masjid Amirul Haq



Klinik Kesehatan



Perpustakaan



Lapangan Pickball



Detail Informasi Program Studi Teknik Mesin :



<https://ftm.uniba-bpn.ac.id>



[teknikmesin_uniba](#)



[teknikmesin_uniba](#)



0811-5428-111